

Germania scoate prima sa casă la imprimantă 3D

În Germania se „tipărește” prima clădire rezidențială, realizată cu ajutorul imprimantei 3D, în orașul Beckum, Renania de Nord-Westfalia.

Casa, construită de PERI GmbH și proiectată de MENSE-KORTE ingenieure + architekten, care s-a declarat încântat de libertatea de design oferită de noua tehnologie, va avea două etaje și aproximativ 160 de metri pătrați.

Noua tehnică de construcție este folosită pentru prima oară în Germania după ce a trecut prin toate procesele de aprobare și reglementare în ultimele luni, conform [globalconstructionreview](#).

Constructorul care se ocupă de proiect a precizat că noua construcție aflată în desfășurare este dovada clară că tehnologia de imprimare 3D în construcții este pregătită să fie folosită în piața construcțiilor rezidențiale.

Proiectul demonstrativ a primit o finanțare de 200.000 de euro din partea statului Renania de Nord-Westfalia, subliniind că imprimanta 3D este calea de urmat pentru construirea de case.

„Acest lucru face din Renania de Nord-Westfalia un pionier pentru Germania”, declara recent ministrul guvernului local Ina Scharrenbach.

Construirea clădirii din Beckum este doar începutul utilizării tehnologiei imprimării 3D în domeniul rezidențial în Germania, mai multe proiecte similare făcându-și recent apariția în această țară, susține directorul pentru inovație și marketing de PERI GmbH, Thomas Imbacher.

În plus, Ina Scharrenbach a mai adăugat: „Nu mâine, nu într-o zi, ci astăzi. Alte proiecte sunt în bucla de imprimare”.

Totodată, Leonhard Braig, director în cadrul PERI GmbH, a precizat,

potrivit ArchDaily: „Imprimarea 3D schimbă în mod fundamental modul în care construim și procesul de construcție în domeniul rezidențial. Fiind prima clădire de acest fel, o imprimăm intenționat într-un ritm mai lent decât este posibil. Vrem să profităm de această oportunitate pentru a câștiga experiență în operațiunile de zi cu zi, acest lucru ajutându-ne să valorificăm potențialul de a reduce costurile tehnologiei noastre în mai mare măsură cu ocazia următorului proiect”.

Construcția este realizată cu ajutorul unei imprimante BOD2 a producătorului danez Cobod, la care Peri a achiziționat o acțiune minoritară în urmă cu doi ani. Imprimanta de tip portic permite capului de imprimare să se deplaseze de-a lungul a trei axe susținute de un cadru și poate construi un metru pătrat de perete în aproximativ 5 minute, potrivit site-ului ArchDaily.

Directorul de finanțe al Peri, dr. Fabian Kracht, și-a felicitat compania pentru că a investit în întreprinderi pionieriste precum Cobod.

Operată de două persoane, imprimanta BOD2 urmează designul casei, lăsând goluri pentru conducte și servicii. Lucrările manuale, cum ar fi instalarea conductelor, pot continua în timp ce se tipărește, potrivit Peri. O cameră monitorizează capul de imprimare și straturile de ciment pe măsură ce sunt extrudate. Cu o viteză liniară de imprimare de un metru pe secundă, BOD2 este cea mai rapidă imprimantă de pe piață, potrivit constructorului.

Peri susține, totodată, că proiectul ridicat astfel este format din pereți cu cavitate triplă umpluți cu un

compus izolant și a primit toate aprobările de reglementare cu ajutorul Universității Tehnice din München și a inginerilor Schießel Gehlen Sodeikat.

Filiala HeidelbergCement, Italcementi, a creat materialul ciment, numit „i.tech 3D”, special pentru imprimarea 3D. Clientul care se va bucura de proiectul inovativ este Hous3Druck, o firmă de design din Beckum.

Waldemar Korte, partener MENSE-KORTE ingenieure+architekten, a afirmat: „Procesul ne oferă nouă, designerilor, un grad ridicat de libertate atunci când proiectăm clădiri. Cu metodele de construcție convenționale, acest lucru nu ar fi posibil decât cu mari costuri financiare”.

Folosirea imprimării 3D în construcții nu este însă o premieră. De exemplu, la începutul anului a fost finalizată în Dubai cea mai mare construcție printată 3D din lume. Compania de robotică Apis Cor a reușit să ridice o clădire administrativă cu două niveluri, înaltă de 9,5 metri și cu o suprafață totală de 64 de metri pătrați, construită cu ajutorul unei singure imprimante 3D și cu numai trei muncitori, factorul uman având însă o contribuție semnificativă. De altfel, autoritățile din Dubai și-au propus ca o treime dintre clădirile din oraș să fie construite prin tehnica imprimării 3D până în 2030.





Proiectul demonstrativ a primit o finanțare de 200.000 de euro din partea statului Renania de Nord-Westfalia, subliniind că imprimanta 3D este calea de urmat pentru construirea de case.

