Presseinformation

Technologische Pionierleistung für bezahlbaren Wohnraum: Rupp Gebäudedruck, M3DUSA und Sievert drucken besonders nachhaltiges Einfamilienhaus bei Neu-Ulm

Hoher Anteil an Recyclingmaterial im Druckbeton / Innovativer Druckkopf von M3DUSA entfesselt Potenzial und wird Baukosten drastisch senken / Haus „Calla“ verbindet Recyclingbeton und warmes Holz

*Witzighausen, im Dezember 2024. In Witzighausen im Landkreis Neu-Ulm entstand in den vergangenen Wochen ein einzigartiges Einfamilienhaus aus dem 3D-Drucker, gedruckt mit innovativem, normgerechtem 3D-Recycling-Druckbeton. Für das Vorzeigeprojekt haben sich drei Branchenplayer zusammengeschlossen: der Baustoffhersteller Sievert, der Innovationstreiber und Generalunternehmer Rupp Gebäudedruck und der Technologiespezialist M3DUSA AG.*

„Wir haben in Witzighausen gemeinsam mit unseren Partnern ein absolutes Vorzeigeobjekt realisiert, das in jedem Quadratzentimeter, bei den Baumaterialien, den eingesetzten Technologien und der verbauten Technik so nachhaltig ist, wie es nach dem heutigen Stand im 3D-Gebäudedruck möglich ist. Schnell und hochwertig gebaut, ökonomisch und ökologisch sinnvoll – das war der Wunsch der Bauherrengemeinschaft des neuen Einfamilienhauses“, erklärt Yannick Maciejewski, Gründer und Geschäftsführer der Rupp Gebäudedruck GmbH und der M3DUSA AG, die das Gebäude als Generalunternehmerin realisiert. „Wir wollen, dass Wohnen auch in Zukunft bezahlbar bleibt. Durch den Einsatz innovativer Baustoffe, zum Beispiel aus recyceltem Bauschutt, senken wir die Kosten und tun gleichzeitig etwas für die Umwelt. So etablieren wir den Hausbau als sichere, hochwertige, schnelle, bezahlbare und ökologische Bauweise“.

Hoher Anteil an Recyclingmaterial im Druckbeton

„Witzighausen ist ein herausragendes Wohnbauprojekt, weil es zeigt, wie innovativ, hochwertig und nachhaltig bereits heute 3D-gedruckt werden kann. Hier wurde erstmals ein normgerechter, zirkulärer Werktrockenbeton für den 3D-Extrusionsdruck verwendet. Möglich wurde das Wohnprojekt durch die Zusammenarbeit mit unseren Projektpartnern – gemeinsam arbeiten wir an innovativen Ideen und Lösungen für die Branche“, kommentiert René Grupp, CEO der Sievert SE, die den Druckbeton für das architektonisch anspruchsvolle Haus geliefert hat. „Wir brauchen dringend mehr Innovationen in der Bau- und Immobilienbranche. Um dies voranzutreiben, forschen wir intensiv an neuen Baustoffen, die nachhaltig, insbesondere kreislauffähig, und gleichzeitig wirtschaftlich sind.“ So enthält der bei diesem Projekt eingesetzte Druckbeton einen hohen Anteil an Sekundärrohstoffen. Gleichzeitig lässt er sich einfach und präzise verarbeiten.

Innovativer Druckkopf von M3DUSA entfesselt Potenzial und wird Baukosten drastisch senken

Gedruckt wird das Einfamilienhaus mit dem innovativen Druckkopf von M3DUSA. Der vielseitige 3D-Druckkopf kann sowohl mit konventionellem Beton nach EN 206 als auch mit Recyclingbeton arbeiten. „Diese technologische Pionierleistung unseres Teams markiert einen wichtigen Wendepunkt in der Bauindustrie. Durch die Nutzung des Potenzials verschiedener Betonarten, einschließlich kostengünstigerer Optionen, werden die Kosten für das Drucken mit Beton drastisch gesenkt“, erklärt Frank Strietzel, Gründer und Senior Vice President der M3DUSA AG. Einsparungen um das Fünf- bis Zehnfache gegenüber Standarddruckverfahren seien möglich. „Bauen muss bezahlbar bleiben und nachhaltig werden: Gebäudedruck macht es möglich. Mit diesem Projekt können wir zeigen, dass Bauen mit 3D-Gebäudedruck eine echte und langfristig auch preislich attraktive Alternative zu herkömmlichen Bauweisen ist.“

Haus „Calla“ verbindet Recyclingbeton und warmes Holz

Das nachhaltig gebaute Wohnhaus entstammt dem weltweit ersten Katalog für 3D-gedruckte Häuser „Ready2Print“ und umfasst auf zwei Etagen insgesamt 160 Quadratmeter Wohnfläche. Das Haus namens „Calla“ besteht aus zwei ineinander geschobenen, unterschiedlich hohen Kuben. Der größere, eingeschossige Kubus beinhaltet einen offenen Wohnbereich mit Küche, Ess- und Wohnbereich. Der zweite Kubus ist zweigeschossig mit Schlaf- und Arbeitsbereich sowie Bad. Im Erdgeschoss befinden sich ein großes Schlafzimmer mit Ankleide, ein offener Dusch- und Badebereich in geschwungenen, bedruckten Formen sowie ein separates WC. Vom Obergeschoss gelangt man auf die 21 Quadratmeter große Dachterrasse. Im Inneren bilden Türen und Fenster in warmer Holzoptik einen angenehmen Kontrast zur Betonoberfläche der gedruckten Wände.

Ob Ein- oder Mehrfamilienhaus, Villa oder Tinyhouse oder ein individuell gestaltetes Haus aus dem Drucker: Eine Übersicht der Modelle und Ideen sowie weitere Informationen zum Druckverfahren finden zukünftige Bauherren unter www.rupp-gebäudedruck.de. Der Hauskatalog kann unter [www.rupp-gebaeudedruck.de/
hauskatalog](http://www.rupp-gebaeudedruck.de/hauskatalog) bestellt werden.

Über die Rupp-Gruppe

Das Familienunternehmen Rupp ist bereits seit mehr als 25 Jahren ein kompetenter und zuverlässiger Partner für Bauherren, Architekten und Kommunen. Zur Unternehmensgruppe gehören vier eigenständige Gesellschaften: Die Michael Rupp Bauunternehmung GmbH ist der Spezialist für schlüsselfertiges Bauen, Neubau, Umbau, Altbausanierung, Gewerbebau, Verputzarbeiten, Abbruch und Tiefbau im privaten und gewerblichen Bereich. Die Michael Rupp Immobilien GmbH & Co. KG entwickelt und erstellt Wohn- und Gewerbeimmobilien schlüsselfertig, kauft Grundstücke oder realisiert und vermarktet Bauprojekte auf vorhandenen Grundstücken. Kunden erhalten dabei alle Leistungen aus einer Hand. Die Rupp Gebäudedruck GmbH ist das erste Bauunternehmen Deutschlands, das sich auf die Planung und Ausführung von schlüsselfertigen 3D gedruckten Häusern spezialisiert hat – schnell, sicher, kostengünstig, nachhaltig. Mit der Schirßner Holzbau GmbH vervollständigt die Rupp Gruppe ihr Profil und festigt ihre Marktposition im Bereich Holzbau. Weitere Informationen unter rupp-gruppe.de

Über M3DUSA

Gegründet 2024 von einem Expertenteam im Bereich 3D-Betondruck, revolutioniert die M3DUSA AG den 3D-Druck in der Baubranche. Sie bietet eine umfassende Beratungsleistung für Hersteller von Baumaterialien und 3D-Druckmaschinen, für Bauunternehmer, Architekten und Hochschulen, die in diesem Bereich forschen. Der bahnbrechende 3D-Druckkopf M3DUSA PRINT HEAD ist als erster und einziger in der Lage, sowohl konventionelle Betontypen als auch recycelten Beton zu drucken. Die M3DUSA AG hat ihren Hauptsitz in Schaan Liechtenstein.

Über Sievert

Die Sievert SE ist mit spezialisierten Baustoff- und Logistiklösungen an rund 60 Standorten in Deutschland, Europa und China aktiv. Zur besonderen Expertise des Unternehmens gehören neben modernen Trockenmörteln mineralischer Art auch bauchemische Spezialprodukte sowie umfassende Serviceleistungen und eine intelligent vernetzte Logistik. Sievert steht dabei für Systembaustoffe in Premiumqualität – und dies für Rohbau, die Fassade und den Innenraum, im Garten- und Landschaftsbau, Straßen- und Tiefbau sowie Geotechnik. Außerdem umfasst das Sortiment Abdichtungs- und Beschichtungssysteme genauso wie Verlegesysteme für Fliesen und Naturwerkstein. Die Logistikmarke Sievert Logistik ist ein Spezialist für ganzheitliche Logistik-Konzepte. Per Plane, Silo und Intermodal werden vielfältigste Güter transportiert. Die Geschichte der Sievert SE geht bis auf die Gründung der Habadü Handelsgesellschaft für Bau- und Düngestoffe im Jahr 1919 zurück. Die Unternehmen der Sievert SE beschäftigen an insgesamt 60 Standorten weltweit 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Fotobogen

Foto 1: RuppGD\_Druck Haus Calla Witzighausen\_Vogelperspektive



Bildunterschrift:

Im Herzen des Sendener Stadtteils Witzighausen wuchs das Einfamilienhaus Calla, ein Entwurf der Rupp Gebäudedruck GmbH, in den vergangenen Wochen scheinbar aus dem Boden.

Foto 2: RuppGD\_Druck Haus Calla Witzighausen01



Bildunterschrift:

Das Einfamilienhaus in Witzighausen wurde mit dem Portaldrucker BOD2 und dem M3DUSA Druckkopf errichtet. Auf diese Weise erbaute Häuser der Rupp Gebäudedruck GmbH erreichen mindestens den KfW 55 Standard.

Foto 3: RuppGD\_Druck Haus Calla Witzighausen02



Bildunterschrift:

Für die Bedienung des Druckers ist nur ein Facharbeiter notwendig. Er überwacht den Drucker und justiert das Gerät bei Bedarf am Laptop nach. Yannick Maciejewski, Bauingenieur und CEO der Rupp Gebäudedruck GmbH, nutzt gerne die seltene Gelegenheit, den Drucker auf der Baustelle noch selbst zu steuern.

Foto 4: RuppGD\_Druck Haus Calla Witzighausen03



Bildunterschrift:

Der M3DUSA Druckkopf ist eine technologische Pionierleistung seiner Entwickler. Er ermöglicht den Druck aller Standardbetone, so auch des in Witzighausen eingesetzten normgerechten, zirkulären Werktrockenbetons der Firma Sievert.

Foto 5: RuppGD\_Rendering EFH Calla



Bildunterschrift:

Das Einfamilienhaus Calla, ein Entwurf der Rupp Gebäudedruck GmbH, wurde in den vergangenen Wochen im Sendener Ortsteil Witzighausen gedruckt.

Foto 6: RuppGD\_Grundrisse Haus Calla



Bildunterschrift:

Haus Calla aus dem Katalog Ready2Print bietet auf 160 Quadratmetern großzügigen Wohnkomfort sowie eine große Dachterrasse. Innen sorgen Türen und Fenster in warmer Holzoptik für einen angenehmen Gegensatz zur Betonfläche der gedruckten Wände.

Abdruck aller Bilder honorarfrei. Quelle, sofern nicht anders angegeben: Rupp Gebäudedruck.