MCT ITALY

New modular construction technique makes its central Florida debut

Neue Modulbauweise mit Debüt in Zentral-Florida

Figure: MCT Group

Florida Precast producer has already delivered a diverse portfolio of homes and has over 5,000 sustainable, and resilient homes under development across Florida and Texas

Der Betonfertigteilhersteller aus Florida hat bereits eine Vielzahl von Häusern geliefert und bearbeitet derzeit Bauvorhaben für über 5.000 nachhaltige und widerstandsfähige Häuser in ganz Florida und Texas

A Miami-based development company is bringing its own form of modular construction to Central Florida. The MCT Group Inc.'s customer is pioneering a new era of homes and neighborhoods. Founded in 2021 by construction experts, design thinkers and technology leaders, it is committed to providing homeowners with the next generation of living spaces.

With corporate and manufacturing facilities in Texas and

Ein Bauunternehmen mit Sitz in Miami führt seine eigenentwickelte Form des modularen Bauens in Zentral-Florida ein. Damit leistet der Kunde der MCT Group Inc. Pionierarbeit für eine neue Ära im Haus- und Siedlungsbau. Das im Jahr 2021 von Baufachleuten, Planungs-Vordenkern und Technologieführern gegründete Unternehmen hat sich zur Aufgabe gemacht, Wohneigentümern Wohnraum der nächsten Generation zu bieten.

Mit Unternehmens- und Produktionsstätten in Texas und Florida hat sich der Fertigteilhersteller darauf spezialisiert, hochwertige Bauweise und Spitzentechnologie miteinander zu verschmelzen, um Einfamilienhäuser sowie Reihenhaussiedlungen in höchster Qualität zu liefern.

Durch Nutzung seines kundenorientierten Konzepts und die vollständig eingebundenen Baukompetenzen, dazu zählt die innovative, firmeneigene Bauweise und patentierte Lösung, ist der Kunde von MCT Italy Inc. in der Lage, sein Markenhaus in weniger als 60 Tagen zu errichten und damit den Branchendurchschnitt von sechs bis neun Monaten zu übertreffen, was einen einmaligen Mehrwert für die Wohneigentümer darstellt und zugleich eine Aufwertung durch gut durchdachte kommunale Entwicklung.

Der Betonfertigteilhersteller aus Florida hat bereits eine Vielzahl von Häusern geliefert und bearbeitet derzeit Bauvorhaben für über 5.000 wunderschöne, nachhaltige und widerstandsfähige Häuser in ganz Florida und Texas.

Hurrikansichere Häuser aus Betonfertigteilen

Anlässlich des bevorstehenden ersten Spatenstichs für das Villa Pass-Projekt mit 200 Einfamili-

Figure: MCT Group

Members of Mascotte City staff turned out for this precast factory tour, an introduction to the new Construction technology

Die neue Bautechnologie wurde Mitarbeitern der Stadt Mascotte, die an der Besichtigung dieses Fertigteilwerks teilnahmen, vorgestellt

Figure: MCT Group

The new batch plant under erection

Die neue Mischanlage in der Aufbauphase

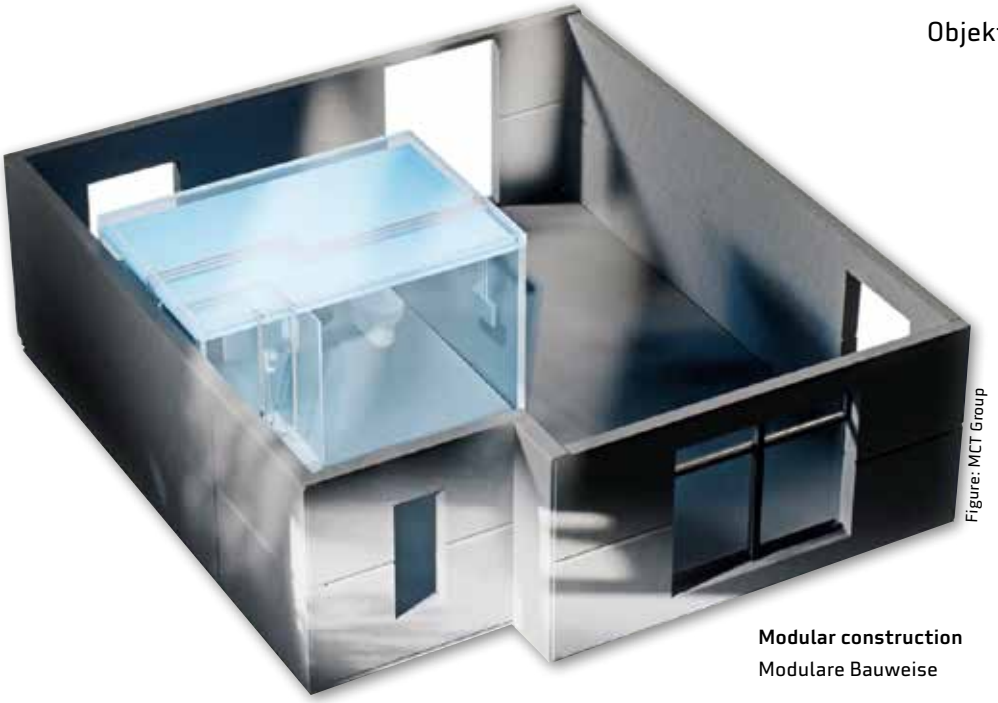

Figure: MCT Group

Modular construction
Modulare Bauweise

Florida, the Precast producer specializes in merging high-end design and leading technology to deliver the highest quality single-family homes and townhome communities.

Leveraging its customer-centric approach and its fully integrated construction capabilities, including innovative proprietary design and patented solution, MCT Group Inc. customer can build a signature home in under 60 days, outpacing the industry average of six to nine months, creating unique value for homeowners while scaling up through thoughtfully designed community developments. Florida Precast producer has already delivered a diverse portfolio of homes and has over 5,000 beautiful, sustainable, and resilient homes under development across Florida and Texas.

Hurricane-resistant concrete homes

A home builder pioneering a new era of construction and design, has recently announced the recent visit of Mascotte, Fla., officials to its Precast factories located at Homestead and Pompano, Florida in anticipation of the 200-single family home Villa Pass project groundbreaking. This marks the first time this revolutionary construction and design technology, allowing homes to be built much faster and with greater resiliency than by conventional methods, will be implemented in Orlando and will be hurricane-resistant made of rooms and walls that are first assembled in a factory.

Members of Mascotte City staff turned out for this precast factory tour, an introduction to the new Construction technology that allows for single family homes to be built within 60 to 90 days as opposed to six to nine months using conventional methods.

That's because it has moved beyond the siloed, multi-contractor approach to homebuilding, with its inefficiencies, building errors, delays and oversights, to a holistic, tech-driven, start-to-finish design and construction process setting a new standard of tech-set precision and durability. The idea is to deploy this technology in Orlando and other select markets in South Florida and Texas.

"This isn't something we typically do. However, the product is unique, and the building department had several questions they wanted to address," said Mascotte City Manager Annamarie Reno, who toured the factory with the town's building inspector and building coordinator. "This is technology our staff and the public in general has not seen before."

enhäusern hat ein Wohnungsbauunternehmen, das Pionierarbeit für eine neue Ära in Sachen Bauen leistet, vor Kurzem den jüngsten Besuch von offizieller Seite aus Mascotte/Florida in seinen Betonfertigteilwerken in Homestead und Pompano/Florida bekanntgegeben. Es ist ein Meilenstein für diese erstmals in Orlando eingesetzte revolutionäre Bau- und Konstruktionstechnologie, mit der Häuser aus werkseitig montierten, hurrikansicheren Räumen und Wänden viel schneller und widerstandsfähiger als in konventioneller Bauweise errichtet werden können.

Die neue Bautechnologie, die die Errichtung von Einfamilienhäuser innerhalb von 60 bis 90 Tagen gegenüber sechs bis neun Monaten bei herkömmlicher Bauweise ermöglicht, wurde den Mitarbeitern der Stadt Mascotte, die an der Werksbesichtigung teilnahmen, vorgestellt.

Dies ist möglich, da man sich von dem isolierten Ansatz im Wohnungsbau mit mehreren einzelnen Gewerken und der damit verbunden Ineffizienz, den Baufehlern, Verzögerungen und Versäumnissen weg entwickelt

Figure: MCT Group

Batch plant overview
Gesamtansicht der Mischanlage

"For me personally, I have never seen a home built 100% of concrete and done so prior to being brought to the site," she added. "This is definitely a unique product that will do well in a state that is prone to hurricanes."

New concrete plant

The customer has three factories in Florida: one that builds concrete foundations and staircases, another one that builds kitchen and bathroom "pods," and a third that builds exterior and interior walls as well as flooring and insulation. The key component of the new wall factory is the batching plant to feed the carousel line from Progress Group, Italian based company.

MCT Group Inc. has been selected as the best partner for this important step for the group, meant also to strengthen the presence in USA construction business by starting a proprietary asset for the precast elements manufacturing.

The plant itself comprises of a receiving hopper where the lorries discharge their materials and these are then taken via an inclined belt to the aggregate storage hoppers. The materials are then distributed into the correct compartment through a reversible shuttle belt, and all of these functions are controlled by the MCT Aggregate Feeding system, which runs independently from the main control system.

4 No. Aggregate hoppers with a capacity of 90 yd3 each, then receive the materials, and these are monitored via laser probes to ensure the precise volumes

hat, hin zu einem ganzheitlichen, technologieorientierten lückenlosen Planungs- und Bauprozesse und damit einen neuen Standard für technologiebasierte Genauigkeit und Dauerhaftigkeit gesetzt hat. Diese Technologie soll in Orlando und anderen ausgewählten Absatzgebieten in Südflorida und Texas eingesetzt werden.

„Das ist nicht unsere übliche Vorgehensweise. Aber das Produkt ist einzigartig und im Bauamt ergaben sich noch etliche Fragen, die man ansprechen wollte", so die Stadtdirektorin von Mascotte, Annamarie Reno, die das Werk gemeinsam mit dem städtischen Bauinspektor und Baukoordinator besichtigte. „Es handelt sich hierbei um eine Technologie, mit der unsere Mitarbeiter und die Allgemeinheit noch nicht vertraut ist."

„Ich persönlich habe noch nie ein Haus gesehen, das zu 100 % aus Beton gebaut wurde, und dies noch bevor es auf die Baustelle gelangte", fügte sie hinzu. „Es ist definitiv ein einzigartiges Produkt, das sich für einen Staat mit Hurrikanrisiko sehr gut eignet.

Neues Betonwerk

Der Kunde unterhält drei Werke in Florida: in einem werden Fundamente und Treppen aus Beton gefertigt, in einem weiteren Küchen- und Badmodule und in dem dritten werden Außen- und Innenwände sowie Fußböden und Isolierungen hergestellt. Herzstück der neuen Wandfabrik ist die Dosier- und Mischanlage zur Beschickung der Umlaufanlage der Progress Group, ein Unternehmen mit Sitz in Italien.

Die Wahl fiel auf MCT Group Inc. als idealen Partner für diesen für die Gruppe wichtigen Schritt, der gleichzeitig eine Stärkung der Präsenz im US-amerikanischen Bausektor durch ein eigenes Werk zur Herstellung von Betonfertigteilen bedeutet.

Die Anlage selbst besteht aus überfahrbarem Aufnahmebunker, in den die Lastwagen das Material entladen, das dann über einen Schrägförderer in die Zuschlagstoffbehälter gelangt. Von dort werden die Rohstoffe mittels reversierbarem Förderband auf die entsprechenden Kammern verteilt, wobei alle Funktionen durch die Zuschlagstoff-Beschickungsanlage von MCT gesteuert werden, die wiederum unabhängig von der Zentralsteuerung arbeitet.

Anschließend werden die Rohstoffe von vier Zuschlagstoffbehältern mit einem Fassungsvermögen von jeweils 90 yd^3 (ca. 69 m^3)

Figure: MCT Group

Representatives visit in Bettona townhall (MCT Headquarter)
Besuch einer Delegation im Rathaus von Bettona (dem Hauptsitz von MCT)

are both checked for materials used and materials being properly discharged when filled from the aggregate feeding system.

When concrete spreader then calls for a mix, the materials are collected by MCT's Aggregate weigh batcher, with a capacity of 2.6 yd3, from every compartment discharged into the skip.

The 'skip hoist' then takes the materials to 3000/2000 (2.6 yd3) planetary mixer, which provides the factory with high quality concrete. Upon the mixer platform are the normal components such as Cement Weighing, Water distribution, Admix & dust extraction. Cement is fed from 3No. 80T silos to either mixing line.

The mixer is washed via MCT's own deigned washing heads and all the washed water and materials are gathered below the plant where they are separated and 100% of this water is recycled back into the plant, the waste material can also be recycled.

All of the dosing, mixing and concrete distribution is controlled via MCT's very own Compumat system, which is intuitive.

The world demands to build different and build better

"All the elements of the home are built at the factory. They come to the site like Legos, and they get assembled at the site," said customer representative.

He continues: "We are very excited to receive this support and attention from Mascotte City officials who recognize the critical benefits that our construction methodology provides when it comes to resiliency, sustainability and quality in single family homes and communities."

Mr. Falchetti Gabriele VP for MCT Group Inc. adds: "Our plant allows the customer to build stronger homes and communities faster than it was ever possible to. Bringing this construction technology to a signature destination like Orlando that can greatly benefit from this offering is especially rewarding."

aufgenommen. Diese werden von Lasersensoren überwacht, um sowohl die Volumengenauigkeit als auch den korrekten Austrag der Materialien bei der Übernahme aus der Zuschlagstoff-Beschickungsanlage zu gewährleisten.

Sobald eine Mischung für den Betonverteiler angefordert wird, werden die entsprechenden Rohstoffe über die Zugschlagstoff-Dosierwaage von MCT mit einer Kapazität von 2,6 yd^3 (2 m^3) aus den einzelnen Kammern in die Kübel entleert.

Anschließend gelangen die Rohstoffe über die Kübelbahn zum Planetenmischen 3000/2000 (2 m^3), über den das Werk mit hochwertigem Beton versorgt wird. Auf der Mischerbühne befinden sich die üblichen Komponenten, wie beispielsweise für die Zementverwiegung, die Wasserverteilung, Zusatzmittel und Staubabsaugung. Der Zement gelangt aus drei jeweils 80-Tonnen-Silos zur Mischanlage.

Die Reinigung des Mischer erfolgt mittels der von MCT selbst entwickelten Waschköpfe, wobei das gesamte Waschwasser und die Reststoffe unterhalb der Anlage aufgefangen und getrennt werden; das Wasser wird anschließend vollständig in die Anlage zurückgeführt und auch die Reststoffe können recycelt werden.

Die gesamte Dosierung, Mischung und Betonverteilung wird über das intuitiv bedienbare Compumat-System von MCT gesteuert.

Davon überzeugt, dass die Welt anderes und besseres Bauen fordert

„Alle Bestandteile des Hauses werden im Werk vorgefertigt und dann zur Baustelle transportiert, wo sie wie Lego-Steine zusammengebaut werden", so der Unternehmenssprecher.

„Wir sind sehr erfreut über die Unterstützung und Aufmerksamkeit von den Verantwortlichen der Stadt Mascotte, die die entscheidenden Vorteile erkannt haben, die unsere Baumethode in Bezug auf Widerstandsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Qualität der Einfamilienhäuser und Wohnsiedlungen bietet."

Gabriele Falchetti, Vizepräsident der MCT Group Inc. ergänzt dazu: „Mit unserer Anlage ist der Kunden in der Lage, stabilere Häuser und ganze Siedlungen in kürzerer Zeit als jemals zuvor zu bauen. Die Einführung dieser Bautechnologie an einem so attraktiven Ort wie Orlando, der von diesem Angebot stark profitieren kann, ist besonders erfolgversprechend."

CONTACT
MCT Group, Inc.
10285 Mott Dr
89521 Reno, NV/USA
+1 775 313 0708
mail@mct-usa.com
www.mct-usa.com

Beratung, Planung, Fertigung, Vertrieb

WMW

Kübelbahnen, Betonverteiler, Stahlbau, Sonderkonstruktionen

Schwäbische Qualität weltweit im Einsatz

Beratung, Planung, Fertigung und Vertrieb – rund um den Bau von Betontransport- und Betonverteileranlagen sind wir kompetenter und kostengünstiger Partner.

WMW Industrieanlagen GmbH
D-88273 Fronreute - Baienbach, Tobelacker 1
T +49 (0)7505 9573-0 F 9573-20
info@wmw-industrie.de www.wmw-industrie.de