

NOTA DE PRENSA

Weinsberg, 11 de febrero de 2020

El Grupo Starworth de la India se centra en viviendas exclusivas en el corazón de Bangalore

Starworth es una de las empresas de construcción de más rápido crecimiento en la India, con 18 proyectos residenciales y más de 15 años de experiencia. El proyecto de construcción de la plaza del parque Provident en Bangalore es ahora el primero que se basa enteramente en elementos de hormigón prefabricado como sistema de construcción. A partir de octubre de 2021, se ofrecerá a los nuevos propietarios arquitectura y lujo en un entorno de vida único.

Starworth Infrastructure and Construction (SICL) fue concebida en 2001 como un proveedor de servicios de construcción y desarrollo dentro del Grupo Purvankara de la India. En los primeros años se han realizado algunos de los proyectos de construcción más famosos de Bangalore como la Riviera de Purva y Purva Venezia. Con el fin de asumir los contratos de construcción de socios externos y actuar como proveedor de servicios de fondo para el Grupo Purvankara, SICL se escindió como una empresa de construcción independiente en 2009.

Con casi 20 años de especialización y experiencia en el método tradicional de construcción in situ, en el que prácticamente todos los trabajos de construcción se llevan a cabo directamente en el lugar, Starworth 2018 se enfrentó a una reorientación fundamental del sistema de construcción. "La preproducción industrial de elementos prefabricados de hormigón es ahora una práctica común en todos los principales países industriales. Con este sistema de construcción, que todavía es relativamente nuevo para la India, se pueden lograr verdaderos saltos cuánticos en cuanto a la arquitectura, la calidad de la construcción, la eficiencia de los costos y el factor tiempo" explica Raj Pillai, Director Gerente de SICL. "El proyecto de construcción de Provident Park Square en el corazón de Bangalore, iniciado en 2018, fue la señal de partida para que Starworth confiara completamente en esta tecnología de construcción por primera vez". Actualmente, la India está adoptando medidas importantes para introducir esta norma mundial en la tecnología de la construcción. El proyecto gubernamental "Vivienda para todos en 2022" requiere viviendas asequibles que puedan ser construidas rápidamente.

La plaza del Parque Provident como proyecto de construcción insignia en la India

"Provident Park Square es un proyecto residencial exclusivo situado en la zona principal de la disposición judicial de Kanakapura Road en Bangalore", dice Raj Pillai. "Park Square" cubre

una superficie de 20 hectáreas, tiene excelentes conexiones de transporte y consta de varios complejos residenciales con apartamentos que van de 48 a 120 metros cuadrados y lujosamente equipados. Para familias y solteros que buscan una alta calidad de vida y al mismo tiempo una experiencia de vida lujosa, esta es la elección ideal para una inversión. "Una lujosa casa club, un centro comercial, cafés, parques infantiles, así como atractivas instalaciones deportivas como pistas de tenis, cricket y fútbol y muchas zonas verdes de aparcamiento hacen que Park Square sea verdaderamente ejemplar para una nueva arquitectura urbana en la India. Esto se deriva de la visión de Starworth de ofrecer un espacio de vida moderno y de alta calidad en un ambiente exclusivo a las familias indias de hoy. Ya hoy, poco menos de 2 años antes de la finalización de la ocupación, todos los apartamentos están completamente vendidos.

"Desde el principio quedó claro que Park Square no podía realizarse con los métodos de construcción tradicionales. Queríamos que los tiempos de construcción fueran transparentes y planificables y así realizar el proyecto en 2-3 años", dice Raj Pillai. Gracias a los procesos industrializados, la tecnología de la construcción prefabricada no sólo permite minimizar los defectos de construcción y reducir significativamente los costos de construcción. Sin embargo, lo más importante es que los tiempos de construcción se han reducido considerablemente. "Para tener una idea del ritmo de la construcción: Un piso tiene 8 apartamentos y consta de 210 a 220 componentes individuales. Con una producción y una capacidad de grúa de 150 a 200 paredes y techos por día, se pueden lograr tiempos de ciclo del suelo de 3 a 5 días - con los métodos de construcción convencionales se requieren de 10 a 15 días", describe Christoph Müller-Bernhardt, Director Ejecutivo de Ventas para la India de Vollert. Pero la plaza del parque Provident también quería que la arquitectura fuera excepcional y especial. "Trabajamos con el método de planificación Building Information Modelling (BIM) para conseguirlo", dice Raj Pillai. Los más de 16 complejos de edificios residenciales en Provident Park Square serán creados inicialmente de forma virtual en 3D. Todos los datos importantes de las paredes y los techos que se van a producir pasan directamente a los procesos técnicos de producción, así como a la planificación preliminar de los procesos de construcción. Además, los detalles de la construcción del BIM son accesibles en cualquier momento en una plataforma de datos digitales para arquitectos, ingenieros estructurales o ingenieros eléctricos.

El concepto CSP "in situ" de Vollert convenció

El retorno de la inversión debe lograrse en un tiempo relativamente corto. Sin embargo, la proximidad al lugar de la construcción también fue muy importante en la fase de

planificación preliminar a fin de mantener cortas las rutas de transporte para el proyecto de construcción y reducir al mínimo las demoras debidas a las condiciones meteorológicas, por ejemplo. Al mismo tiempo, la disposición de la planta debería ser ampliable para una mayor capacidad y debería existir la opción de reubicar la tecnología completa de la planta en otra ciudad para el siguiente proyecto residencial después de la finalización del proyecto.

Con el especialista alemán en plantas de hormigón, Vollert, se eligió un socio tecnológico experimentado tras intensas discusiones. "La química funcionó desde el principio", dice Christoph Müller-Bernhardt von Vollert. "En estrecho diálogo con Starworth y con mucha profesionalidad y motivación, planificamos el concepto de la planta con una capacidad anual de 300.000 m² de elementos de hormigón macizos y elementos especiales como columnas y escaleras. Se discutieron varios conceptos de tecnología de producción como la producción de una mesa basculante puramente estacionaria o los moldes en batería, y se sopesaron las ventajas y desventajas. La tecnología 'made in Germany' definitivamente ya no es una visión de futuro para la India", explica Daniel Borchardt, el responsable del proyecto en Vollert. Aquí, los proveedores de plantas ofrecen conceptos novedosos en los que se pueden combinar soluciones de máquinas de última generación con diversos grados de automatización. "En Starworth, nos decidimos por el concepto CSP (Central Shifter Plant) de Vollert", dice Daniel Borchardt. Una plataforma transbordadora central VArio SHIFT es el corazón del sistema y hace que los procesos del sistema sean lo más flexibles posible. Combina las ventajas del principio de circulación de bandejas con una fabricación estacionaria. Los procesos de trabajo individuales, como los procesos de refuerzo que llevan mucho tiempo, el hormigonado o los diferentes tiempos de curado, se llevan a cabo de forma independiente unos de otros. Incluso se pueden producir en paralelo prefabricados de hormigón con diferente refuerzo y complejidad. La plataforma transbordadora central transporta longitudinalmente la bandeja de encofrado 110 m hasta la estación dentro del sistema de circulación donde se le necesita en el momento dado. Los carros de elevación transversal trasladan los elementos a 8 diferentes puntos de transferencia ya sea a la izquierda o a la derecha hasta la estación de procesamiento respectiva. Esto significa, que no hay tiempos muertos ni tiempos de espera, y todo funciona de forma completamente independiente de los tiempos de ciclo. También hay varios lugares de almacenamiento intermedio de muros o techos semiacabados.

En la primera etapa de expansión, Starworth se basa en un concepto parcialmente automatizado. Las 22 bandejas de encofrado, producidas en Vollert India en Sikandrabad, están en funcionamiento en dos turnos en circulación permanente entre las 32 estaciones

de limpieza, refuerzo, hormigonado, curado y amortiguación. Se pueden producir hasta 500 m² de elementos de pared y techo por turno. Se crean en paralelo elementos macizos de hormigón de hasta 200 mm de espesor, así como elementos de fachada arquitectónicamente especiales. Tras el posicionamiento manual de los perfiles de encofrado, las rejillas de refuerzo y las piezas incorporadas, el hormigón necesario en ese momento se aplica con precisión mediante una cuba dosificadora guiada por grúa y con motor eléctrico. Una estación de compactación vibratoria SMART COMPACT procesa el hormigón a baja frecuencia mediante 10 vibradores externos sincronizados. Después del proceso de curado en una estación intermedia, la plataforma transbordadora central mueve el elemento de pared o techo terminado a la posición de carga final. El levantamiento vertical de las piezas de hormigón macizo se realiza mediante una estación basculante de alto rendimiento VARIO TILT. Esto se hace hasta un ángulo de inclinación máximo de 80°. Una viga de apoyo hidráulica avanza hacia el prefabricado de hormigón y evita así el deslizamiento durante el proceso de volteo. La descarga se coloca directamente sobre caballetes de transporte.

2. Fase de expansión en la planificación preliminar

"Todos los procesos de transporte, producción y carga se controlan de forma descentralizada, lo que permite un presupuesto de inversión manejable", explica Christoph Müller-Bernhardt. "Este también será el caso para la segunda etapa de expansión". En la fase de planificación preliminar ya se habían previsto componentes adicionales de la planta y un mayor grado de automatización a fin de estar preparados para los aumentos de capacidad necesarios. Una cámara de curado con dos torres de estanterías proporcionará espacio de curado para hasta 20 bandejas de encofrado. Un robot de almacenamiento VARIO STORE será el encargado de llevar y sacar las bandejas. En la fase de expansión ulterior, se prevé también un gran plotter para el marcado previo en color de los perfiles de encofrado o de las piezas incorporadas, así como una fratasadora de paletas VARIO SMOOTH para mejorar el tratamiento de la superficie de los prefabricados de hormigón macizo.

"Ya hoy, 6 meses después de la fase de puesta en marcha y de las primeras paredes y techos producidos, el progreso de la construcción del proyecto de la plaza de Provident Park está por encima de las cifras previstas", resume Raj Pillai de Starworth. "El nuevo sistema de construcción nos ha convencido. Con Vollert como nuestro socio tecnológico y con gran conocimiento técnico, hemos desarrollado un sistema de construcción sostenible y probado para el futuro. Esto significa que los costos son entre un 15 y un 20% más bajos en comparación con los métodos de construcción convencionales, incluso si la inversión inicial pareciera en alta. Conseguimos techos y paredes dimensionalmente estables y tenemos

tiempos de construcción más cortos", dice Raj Pillai. "Además, la huella de CO₂ se reduce en un 25% y el consumo de agua en un 50%. Los edificios residenciales tienen excelentes propiedades térmicas, son resistentes a la intemperie y al fuego e incluso a prueba de terremotos. "

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Fundada en 1925, Vollert Anlagenbau GmbH ha construido más de 370 plantas de prefabricados de hormigón convirtiéndose en líder en tecnología e innovación en la industria de prefabricados de hormigón. Vollert ofrece a sus clientes tecnología de vanguardia, desde simples conceptos para empezar hasta plantas y sistemas altamente automatizados y multifuncionales para la producción de elementos de hormigón estructurales o planos así como para traviesas de hormigón pretensadas para vías y redes ferroviarias.

Los especialistas brindan asesoría a fabricantes de materiales de construcción, empresas constructoras y promotoras de construcción sobre los últimos avances tecnológicos para la producción de prefabricados de hormigón y diseñan conceptos personalizados de plantas y maquinaria llave en mano, que van desde estaciones basculantes de alto rendimiento y enofrados de batería para producción estacionaria hasta sistemas de circulación automatizados y encofrados especiales, por ejemplo, para columnas, vigas y escaleras prefabricadas.

Las soluciones de instalaciones y máquinas de Vollert están presentes en más de 80 países; en Asia y Sudamérica refuerza la actividad empresarial con sus propias filiales. En su sede empresarial de Weinsberg, Vollert emplea a más de 280 colaboradores.

www.vollert.de

Contacto de prensa

Frank Brost

Gerente de Marketing Senior

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
Correo electrónico: frank.brost@vollert.de



Figura 1 (Fuente: Starworth)

Provident Park Square es un proyecto residencial exclusivo situado en la zona principal de la disposición judicial en la carretera de Kanakapura en Bangalore.



Figura 2 (Fuente: Starworth)

A partir de octubre de 2021, se ofrecerá a los nuevos propietarios arquitectura y lujo en un entorno residencial único.



Figura 3 (Fuente: Starworth)

Prefabricados macizos y elementos especiales de hormigón como columnas y escaleras se fabrican en una zona directamente adyacente al lugar de construcción del Provident Square Park.



Figura 4

Starworth eligió el concepto Central Shifter Plant (CSP) de Vollert.



Figura 5

Una plataforma transbordadora central VARIO SHIFT es el corazón del sistema y hace que los procesos del sistema sean lo más flexibles posible.



Figura 6

Después del posicionamiento manual de los perfiles de encofrado y las rejillas de refuerzo mediante una cuba dosificadora de hormigón guiado por una grúa y accionada eléctricamente se aplica la cantidad necesaria exacta de hormigón requerida.



Figura 7
El levantamiento vertical de los prefabricados macizos de hormigón se realiza mediante una estación basculante VARIO TILT.