

Springer Quartier menos 1240 tonnes

10 | 19

Los elementos Cobiax SL facilitan la construcción de un nuevo edificio en Hamburgo con más de mil toneladas y permiten una arquitectura sofisticada

En 2015, el Grupo MOMENI adquirió la sede de Hamburgo de la editorial Axel Springer con el fin de crear un espacio inmobiliario premium con oficinas, tiendas, comercios gastronómicos con el SPRINGER QUARTIER. Los arquitectos de renombre internacional de Gerkan, Marg y Partner (gmp) asumieron el reto de renovar enérgicamente el rascacielos Springer, que desde 1997 está protegido como monumento histórico, y ampliarlo con un nuevo edificio urbano moderno. Para la certificación deseada según LEED Gold y para cumplir las condiciones estáticas especiales, en el curso del diseño estructural por parte WTM Ingenieros Hamburgo se incluyeron nuestros módulos huecos Cobiax SL en la planificación. Así la constructora Ed. Züblin AG, como contratista general, fue capaz de reducir el volumen de hormigón requerido del nuevo ala del edificio en 496 m³ y lograr un ahorro de peso de 12.400 kN.

La ubicación urbana del nuevo edificio, así como los diferentes usos de los pisos a nivel del suelo y del sótano en comparación con los pisos superiores de diseño uniforme supusieron un desafío para los arquitectos y para los ingenieros de estructuras. Para poder implementar todas las ideas, los expertos en estática de WTM Engineers Hamburg propusieron el uso de nuestros elementos Cobiax SL, con los que ya se habían tenido buenas experiencias en otros proyectos. La influencia positiva en la estática de los edificios ofrece posibilidades inimaginables en el diseño de amplios espacios: por una parte mediante cantos de forjado más bajos y por otra parte con tramos de hasta 20 m.

Estas ventajas podrían explotarse completamente en el SPRINGER QUARTIER, ya que varias zonas del edificio no pudieron constituirse directamente, surgieron situaciones



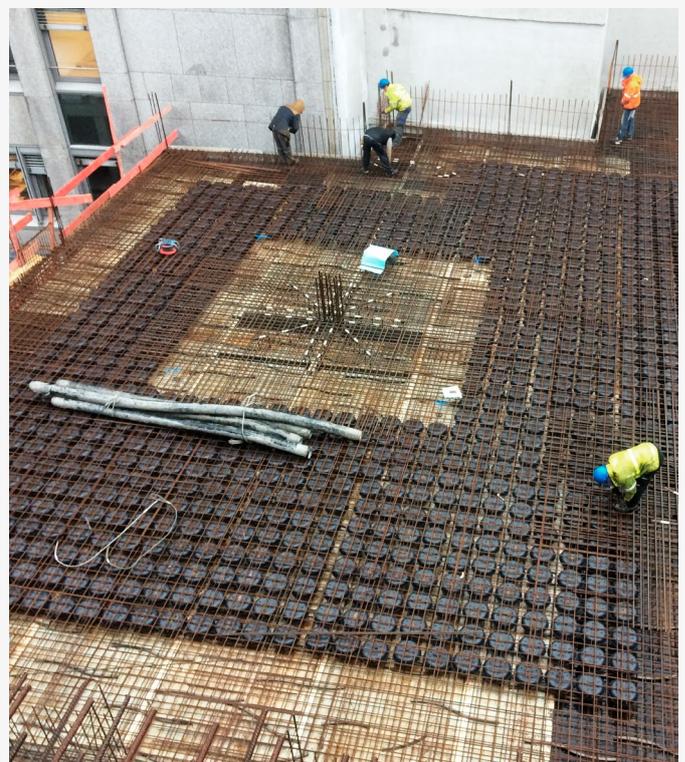
Los expertos de Cobiax, teniendo en cuenta los cálculos estructurales del ingeniero estructural, elaboran planes de instalación detallados para cada proyecto para evitar el deterioro estático de los forjados.

complicadas de constitución en los límites de la propiedad y los diferentes usos del edificio hicieron necesarios diferentes sistemas de contención. Debido al ahorro de peso resultante del uso de nuestros sistemas de módulo hueco, se hicieron posibles en primer lugar muchos de los sistemas de contención y la construcción de partes colgantes del edificio hasta 8 m. Nuestro software „Quick and Light“, que proporcionamos de forma gratuita, también fue utilizado en el SPRINGER QUARTIER. Con su ayuda, se determinaron valores que eran necesarios para la planificación utilizando los sistemas de módulo hueco. Estas directrices de la estática de diseño fueron representadas posteriormente a través de la Oficina Técnica de Hamburgo de Ed. Züblin AG en los esquemas de encofrado y los planes de refuerzo se y, por lo tanto, podrían implementarse en la obra.

La ubicación en el centro de la ciudad requiere una logística compleja

En las grandes obras de construcción suponía un desafío particular en ubicaciones en el centro de la ciudad el espacio limitado y la necesidad de afectar al tráfico regular de la ciudad lo menos posible. Debido a la ubicación central del SPRINGER QUARTIER, los momentos en los que se podían suministrar materiales en el lugar de la obra estaban

muy limitados. Debido a que se necesitaban un total de 5.500 toneladas de acero y unos 34.000 m³ de hormigón para la construcción de la estructura, todas las entregas tenían que estar sincronizadas para evitar un atasco en las calles circundantes. Nuestros módulos de módulo hueco Cobiax SL, que entregamos a la obra en un total de siete viajes a la obra, también fueron incluidos en la planificación del proceso. Para un inicio rápido de los trabajos de hormigonado, los sistemas de la primera entrega fueron premontados por nosotros de fábrica. Para los seis restantes, los componentes individuales sólo se ensamblaron en el lugar y se procesaron posteriormente. En el primer día de uso de los elementos SL, formamos a todos los trabajadores en el lugar para garantizar un montaje rápido y sin complicaciones. Para la instalación se crearon planos, según los cuales las superficies de forjados estaban cubiertas de módulos huecos. Los hemos creado teniendo en cuenta los cálculos de estática del ingeniero de estructuras con el fin de evitar un deterioro estático de los forjados.



El sistema patentado Cobiax, compuesto por elementos de acero de refuerzo de 250 cm de largo en los que se fijarán los módulos huecos después de la instalación de la semi cáscara, reemplazados en zonas, donde no se requiere hormigón para la capacidad de carga (flexión) del forjado, sustituye hasta el 35% de hormigón.

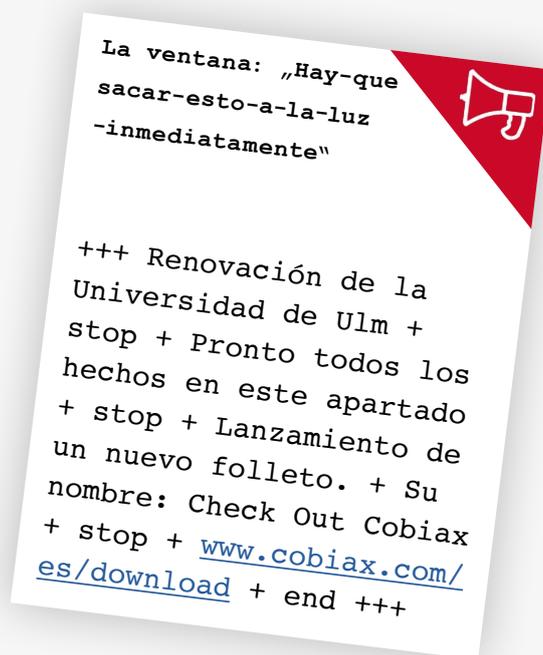


Alrededor del 50% de la superficie del forjado respectivo fue diseñada con los sistemas de módulos huecos de Cobiax para lograr la reducción de peso deseada.

Ahorro potencial mediante el uso de módulos de módulo hueco

Debido a la reducida cantidad de hormigón y acero de refuerzo, el coste de toda la estructura de soporte del edificio también disminuyó en el caso de SPRINGER QUARTIER. Como efecto adicional, el menor volumen de hormigón también podría reducir la emisión de contaminantes tóxicos para el medio ambiente, de modo que el ahorro de 496 m³ de hormigón significó una reducción CO₂ de 105 toneladas. Esto tiene como resultado, entre otras cosas, la eliminación de 80 viajes de hormigonera a la obra. También con este proyecto estamos logrando nuestro objetivo de los próximos 5 años mediante el uso de nuestros productos en la construcción de hormigón armado para reducir las emisiones de CO₂ en un total de 1 millón de toneladas y así avanzar aún más en el replanteamiento hacia la construcción sostenible. pieza pequeña más cerca.

Nos alegramos de poder participar en este interesante y desafiante proyecto y poder hacer nuestra contribución al logro de los objetivos de LEED Gold.



Droit d'auteur de toutes les images sauf l'image de titre: Züblin AG
Droit d'auteur du l'image de titre: Heinze Cobiax Deutschland GmbH

Más información. A los expertos de Cobiax les gusta ayudar.

ALEMANIA

Heinze Cobiax Deutschland GmbH
Otto-von-Guericke-Ring 10
65205 Wiesbaden
Alemania
Tel. +49 6122 918 45 00
info.de@cobiax.com

SUIZA

Heinze Cobiax Schweiz GmbH
Schwertstrasse 4
8200 Schaffhausen
Suiza
Tel. +41 52 260 09 00
info.ch@cobiax.com

ESPAÑA

Ferros la Pobla S.A.
Ctra. Valencia Ademuz, Km 20.8
46185 La Pobla de Vallbona, Valencia
España
Tel. +34 61 693 2070
alexandra@ferroslapobla.es