

In the Belgian municipality of Grobbendonk, precast producer Kerkstoel 2000+ has created a highlight in the industrial series production of architecturally ambitious precast concrete elements. The investment in a new production facility for solid, double and thermowalls two years ago is already paying dividends.

Ein Highlight in der industriellen Serienfertigung architektonisch anspruchsvoller Betonfertigteile setzt der Hersteller Kerkstoel 2000+ im belgischen Grobbendonk. Die Investition in eine neue Massiv-, Doppel- und Thermowandfertigung vor ca. zwei Jahren trägt nun bereits Früchte.

Five-story production of high-quality architectural precast concrete elements in Belgium Fünfgeschossige Produktion hochwertiger Architekturbetonfertigteile in Belgien

Text: Dipl.-Ing. (FH) Silvio Schade



Figure: Vollert Anlagenbau

Kerkstoel's company site is conveniently located in the Belgian municipality of Grobbendonk, between Albert Canal and A13 motorway

Das Firmengelände von Kerkstoel liegt verkehrsgünstig im belgischen Grobbendonk, zwischen Albert-Kanal und Autobahn A13

The call from Dr. Thomas Kranzler, managing director of Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V., was as spontaneous as it was good news to the BFT editor-in-chief: "We have been invited by our Belgian member company, the Kerkstoel Group, to visit their new precast concrete plant. If you have time, we could go to Flanders as early as next week, and report on our visit in the BFT magazine!" No sooner said than done – and our expectations were not only met but exceeded by far: Belgian precast producer Kerkstoel 2000+ has created a true highlight in the industrial series production of architecturally ambitious precast concrete elements.

A wide variety of precast concrete elements manufactured by the Kerkstoel Group can be found in modern residential and office buildings as well as in shopping malls, railroad stations and airports. In order to continue setting new trends, the Belgian specialist in construction materials based in Grobbendonk near Antwerp invested in a new solid, double and thermal wall manufacturing line for versatile building component geometries and customized designs about two years ago. This allows concrete elements of varying degrees of complexity

Der Anruf von Dr. Thomas Kranzler, Geschäftsführer der Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V., kam für die BFT-Chefredaktion ebenso spontan wie erfreulich: „Wir haben eine Einladung unserer belgischen Mitgliedsfirma Kerkstoel Group in ihr neues Betonfertigteilwerk erhalten. Falls ihr Zeit habt, könnten wir schon in der nächsten Woche nach Flandern fahren und in der BFT darüber berichten!“ Gesagt – getan, und die Erwartungen wurden nicht nur erfüllt, sondern bei Weitem übertroffen: Ein echtes Highlight in der industriellen Serienfertigung architektonisch anspruchsvoller Betonfertigteile setzt Kerkstoel 2000+ aktuell in Belgien.

Vielfältige Betonfertigteile der Kerkstoel-Gruppe finden sich in modernen Wohn- und Bürokomplexen, aber auch in Einkaufszentren, Bahnhöfen und Flughäfen. Um weiter Trends zu setzen, investierte der belgische Baustoffspezialist in Grobbendonk nahe Antwerpen bereits vor ca. zwei Jahren in eine neue Massiv-, Doppel- und Thermowandfertigung für vielseitige Bauteilgeometrien und Kundenausführungen. Damit können Betonelemente mit sehr unterschiedlichem Komplexitätsgrad im gleichen Zeitraum hergestellt werden, ohne dass die Anlagenproduktivität sinkt.

Die insgesamt fast 160 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen produzieren jährlich ca. 220.000 m² Doppelwand- und 25.000 m² Thermowandelemente sowie 725.000 m² Deckenplatten.

Traditionsunternehmen mit zahlreichen Referenzen

Die Familie Kerkstoel ist seit mehr als 100 Jahren in der Baubranche tätig: Leonard Kerkstoel begann im Jahr 1902 als Bauunternehmer; sein Sohn Florent Kerkstoel begann 1935 mit der Herstellung und dem Handel von Baustoffen. Dessen Sohn Michel Kerkstoel begann 1965 in der Nähe des Albert-Kanals im flämischen Grobbendonk mit der Betonproduktion. Seit dieser Zeit investiert die Familie in die Herstellung von Betonfertigteilen. Ende der 1980er



Dr. Thomas Kranzler (Managing Director of Syspro-Gruppe Betonbauteile), Vincent Kerkstoel (Managing Director of Kerkstoel Group), Pascal Kerkstoel (Managing Director of Kerkstoel Group), Kurt Guldentops (Managing Director of Kerkstoel 2000+), Frederick Jonckheere (Kerkstoel) and Silvio Schade (BFT International/ from left to right) on Kerkstoel's company site

Dr. Thomas Kranzler (Geschäftsführer Syspro-Gruppe Betonbauteile), Vincent Kerkstoel (Geschäftsführer Kerkstoel Group), Pascal Kerkstoel (Geschäftsführer Kerkstoel Group), Kurt Guldentops (Geschäftsführer Kerkstoel 2000+), Frederick Jonckheere (Kerkstoel) und Silvio Schade (Chefdirektor BFT International/v.l.n.r.) auf dem Kerkstoel-Firmengelände

Figure: Kerkstoel Group

to be produced within the same period of time while maintaining plant productivity.

A total of just under 160 employees produce approx. 220,000 m² of double wall elements and 25,000 m² of thermowalls as well as 725,000 m² of floor slabs per year.

Long-established company with numerous references

The Kerkstoel family has been active in the construction industry for over 100 years: Leonard Kerkstoel started out as a contractor in 1902; his son, Florent Kerkstoel, began manufacturing and trading in construction materials in 1935. His son, Michel Kerkstoel, started producing concrete near the Albert Canal in the Flemish town of Grobbendonk in 1965. The family has been investing in precast concrete production ever since. At the end of the 1980s, one of the world's first industrial series production plants for precast slabs was built using

Jahre entstand eine der weltweit ersten industriellen Serienfertigungsanlagen für Elementdecken mit Produktionstechnik des deutschen Anlagenbauers Vollert. Das Jahr 1997 prägte den Einstieg in die Doppelwandproduktion vor allem für den modernen Wohn- und Industriebau.

Mittlerweile gilt das Unternehmen unter seinem Vorstandsvorsitzenden Pascal Kerkstoel als Vorreiter und Innovationstreiber in ausgezeichneter Architektur mit Betonfertigteilen. „Dies reicht vom Ericsson-Hauptquartier in Zaventem, dem Hauptbahnhof Eurostation II in Brüssel bis zum Justizgebäude in Antwerpen – alles architektonische Highlights“, schildert Pascal Kerkstoel nicht ohne Stolz. In der Tat entstanden unzählige Architektur-Leuchtturmprojekte und Immobilienobjekte in den Beneluxstaaten mit Fertigteilen „made in Grobbendonk“. Heute werden die Betonelemente an Kunden in Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg und den Niederlanden geliefert.



Figure: Kerkstoel Group



Figure: Kerkstoel Group

The extensive modernization and upgrade implemented two years ago ...

Die vor zwei Jahren durchgeführte umfangreiche Modernisierung ...

... included production technology from Vollert and is already paying dividends

... trägt bereits Früchte: hier Produktionstechnik von Vollert



View of the company's in-house reinforcement construction

Blick auf die hauseigene Bewehrungsfertigung

Figure: Kerkstoel Group

manufacturing technology supplied by German plant manufacturer Vollert. 1997 marked the company's first steps into double wall production primarily for modern residential and industrial construction.

Today, the company is managed by CEO Pascal Kerkstoel and is considered a pioneer and driver of innovation in outstanding precast concrete architecture. "This ranges from the Ericsson headquarters in Zaventem and the Eurostation II central station in Brussels to the Court of Justice building in Antwerp – all of them architectural highlights", says Pascal Kerkstoel, not without pride. And indeed, many architectural landmark buildings and real estate projects in the Benelux countries were realized using precast elements "made in Grobbendonk". Today, the concrete elements are supplied to clients in Belgium, Germany, France, Great Britain, Luxembourg and the Netherlands.

Ultra-modern precast plant is built in 2019

Pascal Kerkstoel is convinced that "stagnation always means regression". Today, walls, floor slabs or façade components are not only much more diverse in terms of architecture, designs or surface qualities but also require more comprehensive work contents, more embedded parts or special integrated functions. At the same time, the capacities required for construction projects are increasing and cost pressure is rising in order to be able to remain competitive in the race for clients and orders. These developments are a major challenge for numerous precast producers. "Since we also kept receiving an increasing number of customer inquiries for double and solid wall elements with complex building component geometries and oversized wall surfaces of up to 3.80 m,

Hochmodernes Betonfertigteilterwerk entsteht 2019

„Stillstand ist immer Rückschritt“, davon ist Pascal Kerkstoel fest überzeugt. Heute sind Wände, Decken oder Fassadenbauteile nicht nur deutlich vielfältiger hinsichtlich Architektur, Formen oder Oberflächenqualitäten, sondern erfordern auch größere Arbeitsinhalte, mehr Einbauteile oder integrierte Spezialfunktionen. Gleichzeitig werden die notwendigen Kapazitäten für Bauprojekte größer und der Kostendruck steigt, um im Wettbewerb um Kunden und Aufträge konkurrenzfähig bleiben zu können. Diese Entwicklungen sind eine große Herausforderung für viele Betonfertigteilterhersteller. „Da auch unsere Kundenanfragen immer mehr auf Doppel- und Massivwandelemente mit komplexen Bauteilgeometrien und überdimensionalen Wandflächen bis 3,80 m abzielen, entschieden wir uns 2018, in eine weitere moderne Betonfertigteilterproduktionslinie zu investieren. Der Erstkontakt zu den Anbietern entstand Ende 2018 während der Engineering Days in Wien und nur knapp zwei Jahre später lief die Produktion in der nunmehr papierlosen ‚Smart Factory‘ wieder auf Hochtouren. Heute reden wir von der sicherlich bisher größten Investition in unserer Historie.“

Das Anlagenkonzept und das Layout wurden durch Prilhofer Consulting als unabhängiges Beratungsunternehmen entwickelt. Nachdem sämtliche Anlagen- und Leistungsanforderungen festgelegt waren, wurde für jeden Teil der Maschinenteknik ein Spezifikationsdokument erstellt. Auf dieser Basis wurde von Kerkstoel 2000+ und Prilhofer Consulting eine Ausschreibung für die Anlagentechnik durchgeführt, bei der sich der Betonwerksspezialist Vollert zusammen mit RIB SAA Software Engineering und seinem lokalen Partner UBO Engineering erfolgreich

we decided in 2018 to invest in a further state-of-the-art precast concrete production line. The initial contact with the suppliers was made at the end of 2018 during the Engineering Days in Vienna, and production was in full swing again in the now paperless 'smart factory' after only two years. Today, we are talking about what is certainly the biggest investment in our history to date."

The plant concept and layout were designed by Prilhofer Consulting as an independent consulting firm. Once all of the plant and performance requirements had been defined, a specification document was created for each element of the machine technology. Based on these, Kerkstoel 2000+ and Prilhofer Consulting issued an invitation to tender for the plant technology, and concrete plant specialist Vollert, together with RIB SAA Software Engineering and its local partner, UBO Engineering, came up as the successful bidders. Prilhofer Consulting also took care of the detailed design and project management, which was closely coordinated with the project team from Vollert. The goal was to realize up to 500,000 m² of concrete wall and floor surfaces per year on a given floor space of 4,880 m².

Kerkstoel Group sets further milestones

Since the end of 2019, double walls of premium quality have been produced for several prestigious construction projects in the greater Antwerp area but also in the other Benelux countries. Special customer designs or special concrete elements can now be produced simultaneously, as can large series for major construction projects. "Technology, a great deal of expertise, highest quality and absolute adherence to schedules, that is what our customers can continue to rely on," explains Pascal Kerkstoel in view of the continued growth of the long-established family business and pioneer in precast production.

durchsetzte. Die Ausführungsplanung und Projektentwicklung erfolgten ebenfalls durch Prilhofer Consulting in enger Abstimmung mit dem Projektteam von Vollert. Zielsetzung war es damals, jährlich bis zu 500.000 m² betonierte Wand- und Deckenfläche auf einer vorgegebenen Grundfläche von 4.880 m² zu erreichen.

Kerkstoel-Gruppe setzt weitere Meilensteine

Bereits seit Ende 2019 werden hochwertige Doppelwände für mehrere Prestigebauprojekte im Großraum Antwerpen, aber auch für die anderen Beneluxstaaten produziert. Spezielle Kundenausführungen oder Sonderbetonteile wie auch große Serien für Großbauprojekte können jetzt simultan hergestellt werden. „Technologie, großes Know-how, maximale Qualität und absolute Termintreue, darauf können sich unsere Kunden auch weiterhin verlassen“, erklärt Pascal Kerkstoel mit Blick auf das weitere Wachstum seines traditionsreichen Familienunternehmens und Pioniers in der Betonfertigteilproduktion.

„Wir sind nach wie vor ein familiengeführtes Unternehmen und versuchen, dies auf alles zu übertragen, was wir tun. Das reicht von einer flachen Unternehmensstruktur über kurze Entscheidungswege bis hin zu unseren zentralen Werten: Engagement, Zugänglichkeit und Zuverlässigkeit. Kerkstoel möchte auch für Innovationen bekannt sein, beispielsweise für die thermisch aktivierten Decken, die wir produzieren, oder das hochpräzise Schneiden von Dämmstoffen mittels Robotern“, so Pascal Kerkstoel weiter.

„Auch vor der Zukunft ist uns nicht bange – aufgrund des Arbeitskräftemangels auf den Baustellen besteht generell eine große Nachfrage nach Betonfertigteilen. Wir erwarten, dass diese auch beim Bauen von morgen ein zentrales Element bleiben werden, und sind davon über-

Production takes place on several (five in total) levels

Gut erkennbar ist die Fertigung auf mehreren (insgesamt fünf) Ebenen



Figure: Vollert Anlagenbau



Kurt Guldentops presenting the production of thermowalls ...

Kurt Guldentops präsentiert Dr. Thomas Kranzler die Fertigung der Thermowandelemente ...

Figure: BFT International

“We are still a family-owned company, and we try to translate that into everything we do. This extends from a flat organizational structure and short decision-making channels all the way to our core values: involvement, accessibility and reliability. Kerkstoel also wants to be known for innovations, for example, the thermally activated floor slabs we produce or the high-precision cutting of insulation materials by means of robots,” Pascal Kerkstoel continues.

“We are also not afraid of the future – as a result of the labor shortage on construction sites, there is a high demand in general for precast concrete elements. We expect these to remain a key element of tomorrow’s construction sector, and we are convinced that modularity and circularity will become ever more important as the focus turns to durable solutions. In addition, new concrete mixes will find their way into precast production as a result of carbon taxation. Speaking of concrete mixes: all we need now is a new mixing plant, and this will be installed and commissioned within the next few months. Details will follow at a later date.”

Syspro managing director is full of praise

When asked by the BFT editor-in-chief whether the new plant had been designed as a multi-story building also for reasons of prestige, Kerkstoel 2000+ managing director Kurt Guldentops, who gave the visitors a tour of the production facility, couldn’t help smiling: “This may certainly be an interesting side effect, but we have virtually made a virtue out of necessity. As the site for the new plant between the Albert Canal and E313 motorway was relatively small and could not be extended, the design needed to include several mezzanines and levels.”

Dr. Thomas Kranzler, as mentioned before, the managing director of Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V.

zeugt, dass Modularität und Kreislaufwirtschaft an Bedeutung gewinnen, weil der Fokus auf Langlebigkeit gelegt wird. Hinzu kommt, dass infolge der CO₂-Besteuerung auch neue Betonmischungen Eingang in die Fertigteilproduktion finden werden. Apropos Betonmischungen: Jetzt fehlt uns nur noch eine neue Mischanlage, die wir jedoch innerhalb der nächsten Monate installieren und in Betrieb nehmen werden. Details folgen zu einem späteren Zeitpunkt.”

Großes Lob auch vom Syspro-Geschäftsführer

Auf die Frage der BFT-Redaktion, ob man das neue Werk nicht zuletzt aus Prestige Gründen mehrstöckig geplant habe, konnte sich Kerkstoel 2000+-Geschäftsführer Kurt Guldentops, der die Besucher durch die Produktion führte, ein Schmunzeln nicht verhehlen: „Das mag sicher ein interessanter Nebeneffekt sein, aber wir haben quasi aus der Not eine Tugend gemacht. Weil das Grundstück für das neue Werk zwischen Albert-Kanal und E313 relativ klein und nicht erweiterbar war, mussten mehrere Zwischengeschosse und Ebenen vorgesehen werden.“

Dr. Thomas Kranzler, wie eingangs erwähnt Geschäftsführer der Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V. und Initiator dieses Besuchstermins, war ebenfalls voll des Lobes: „Für das Team der BFT und auch für mich persönlich ist ein solcher ‚Blick über den Tellerand‘ natürlich immens wichtig. Als einziges belgisches Mitglied der Syspro-Gruppe bringt die Firma Kerkstoel neue Impulse und Perspektiven ein, von denen auch unsere anderen Mitglieder aus Deutschland, Österreich und Italien profitieren können. Für Silvio Schade und mich selbst, die wir schon viele Betonfertigteilwerke von innen gesehen haben, ist eine Produktion auf gleich fünf Ebenen außergewöhnlich. Daher nochmals mein herzliches Dankeschön der Kerkstoel Group für die Einladung.“ Dr. Kranzler abschließend: „Bereits bei meinem Dienstantritt als neuer



Figure: BFT International

... and floor slabs to Dr. Thomas Kranzler

... sowie die Deckenproduktion

who initiated the visit, was also full of praise: “For the BFT team, and for me personally, looking over the rim of the proverbial tea cup is, of course, immensely important. Being the only member of the Syspro-Gruppe based in Belgium, Kerkstoel provides new stimuli and perspectives that will also benefit our other member companies from Germany, Austria and Italy. Production on as many as five levels is an extraordinary sight even for Silvio Schade and myself, who have seen the inside of numerous precast plants. So, once again, thank you very much for inviting us.”

Dr. Kranzler concluded: “When I was appointed as the new managing director of Syspro in 2020, I promised our members that, in addition to the development and realization of technical innovations, my essential focus would be on shifting the focus of architects and designers to the Syspro quality brand with regard to energy-efficient construction – and the Kerkstoel Group is a prime example of that.”

Syspro-Geschäftsführer im Jahre 2020 hatte ich unseren Mitgliedern versprochen, meinen wesentlichen Fokus neben der Entwicklung und Realisierung von technischen Innovationen darauf zu legen, die Qualitätsmarke Syspro noch mehr in den Fokus von Architekten und Planern im Hinblick auf das energieeffiziente Bauen zu rücken – dafür ist die Kerkstoel Group ein exzellentes Paradebeispiel.”



Recruiting the Kerkstoel way: this ad on the façade of the factory building is clearly visible from the adjacent E313 motorway

Recruiting à la Kerkstoel: Diese Werbung an der Hallenfassade ist von der angrenzenden Autobahn E313 nicht zu übersehen

Figure: BFT International

CONTACT

Kerkstoel Group
 Industrierweg 11
 2280 Grobbendonk/Belgium
 ☎ +32 14500031
 info@kerkstoel.be
www.kerkstoel.be

Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V.
 Matthias-Grünewald-Str. 1-3
 53175 Bonn/Germany
 ☎ +49 228 37756322
 info@syspro.org
www.syspro.de