Objektbericht Düren-Grüngürtel

Mehrfamilienhaus "An den Hofgärten"

2023

H+H®
PARTNERS IN WALL BUILDING

H+H GESCHICHTE UND ENTWICKLUNG

Meilensteine der Firmenhistorie

1909

Henrik Johan Henriksen und Waldemar Kähler gründen das gemeinsame Kiesgrubenunternehmen „Singelsforretningen Omø“. Das Unternehmen beschäftigte 20 Mitarbeiter, die für die harte Arbeit jeweils ein Gehalt von 3 DKK pro Tag erhielten.

1937

Nach Abschluss seines Studiums in den USA kehrt der älteste Sohn von Henrik Johan Henriksen, Finn Henriksen, mit den Produktionsrechten für Steinwolle in Skandinavien und Deutschland zurück. Das Unternehmen beginnt mit der Produktion von Steinwolle in Hedehusene. Durch die Rockwool-Partnerschaft in Schweden wird ein neues Baumaterial namens „Aircrete“ entdeckt und die Produktion von Aircrete in der Kalziumsilikatfabrik in Ølsted, Dänemark, beginnt.

1962

Die Rockwool-Aktivitäten sind von den anderen Aktivitäten getrennt. Die Familie Henriksen fasst ihre Geschäfte unter einem Unternehmen namens Henriksen &; Henriksen I/S und einer Reihe von Vertriebsgesellschaften namens H+H-Stenindustrier A/S, H+H-Gasbeton A/S und H+H-Scanbyg A/S zusammen. Das Unternehmen wird Mehrheitsaktionär von Celcon Limited mit einem Anteil von 51 % .

1985

Ende 1984 wird beschlossen, dass die B-Aktien des Unternehmens an der Kopenhagener Börse notiert werden sollen. Der Börsengang findet im Juni 1985 statt und das Unternehmen sammelt 68 Mio. DKK Kapital ein. Das Unternehmen wird bis 1998 als Mischkonzern weitergeführt.

2000

H+H hat sich zum Ziel gesetzt, durch die Konsolidierung der europäischen Märkte zu einem führenden Anbieter von Wandbaustoffen zu werden und konzentriert seine Aktivitäten auf die Produktion von Porenbeton. H+H baut seine Aircrete-Aktivitäten in Finnland und Deutschland weiter aus.

ab 2005

Die geografische Expansion setzt sich bis zur Finanzkrise 2008 fort. Nach erfolgreichem Turnaround setzt das Unternehmen erneut auf die Konsolidierung des europäischen Marktes durch weitere Geschäfte in Polen, Deutschland und der Schweiz.

H+H DEUTSCHLAND STANDORTE

Der Partner an Ihrer Seite

Über uns

H+H International A/S ist ein an der dänischen Börse notiertes Unternehmen mit Hauptsitz in Kopenhagen und einer der führenden Produzenten von Wandbaustoffen in Europa. Im Geschäftsjahr 2022 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 450 Millionen Euro. H+H betreibt insgesamt 27 Werke in Deutschland, Großbritannien, Polen und der Schweiz. In diesen werden pro Jahr über vier Millionen Kubikmeter Wandbaustoffe produziert. In Dänemark, Schweden, den Beneluxländern und Tschechien existieren darüber hinaus Vertriebsgesellschaften. Weltweit beschäftigt die Gruppe mehr als 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Name H+H geht auf die Familie Henriksen zurück, die an der Gründung und Entwicklung der Unternehmensgruppe maßgeblich beteiligt war. Seit 2002 ist H+H in Deutschland mit Produktionsstätten für Porenbeton aktiv und seit 2018 auch mit der Herstellung von Kalksandstein.

In Deutschland betreibt H+H heute 14 Standorte für die Herstellung von Porenbeton und Kalksandstein. Die deutschen Tochtergesellschaften erwirtschaften einen jährlichen Gesamtumsatz von nahezu 200 Millionen Euro. Sie beschäftigen rund 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Sie befassen sich mit Tragwerks- und Mauerwerksplanung, Projekt- und Bauzeitenplanung, Wärme-, Schall- und Brandschutz?

Mit modernen Lösungen wie den Bausystemen KS-QUADRO und Porenbeton-Multielement bauen Profis schnell, günstig und zugleich hochwertig. Ein großes Sortiment von kleinformatigen Steinen, Ausgleichssteinen und Ergänzungsprodukten erfüllt zu dem den Wunsch nach größtmöglicher Format- und Anwendungsauswahl für maximale Effizienz.

Leichter, schneller, besser bauen?
H+H ist der denkbar beste Partner an Ihrer Seite.

MODERNER WOHNUNGSBAU IN DÜREN

Porenbeton und Kalksandstein von H+H

In Düren, einer Stadt im Rheinland zwischen Köln und Aachen, wächst seit 2021 ein neues Wohnquartier mit Namen „Grüngürtel HOFGÄRTEN“ heran. 30 Einfamilienhäuser, vier Mehrfamilienhäuser sowie ein Gebäude für Senioren sollen stadtnah das Wohnen in grüner Umgebung und mit effizienter Energieversorgung ermöglichen.

Das gesamte Quartier wird vom örtlichen Stromerzeuger mit emissionsarmer Wärme, Ladepunkten für Elektromobilität und umweltfreundlichem Strom versorgt. Unterstützt wird die effiziente Versorgung durch Blockheizkraftwerke, in denen Strom und Wärme erzeugt werden.

Auf vier Voll- und ein Staffelgeschoss verteilen sich 25 helle Wohnungen, die über drei Treppenhäuser mit Aufzug zu erreichen sind. Die Außenwand wurde aus Porenbeton für eine gute Wärmedämmung gemauert, die tragenden ebenso wie die nichttragenden Raumtrennwände mit Kalksandstein erstellt.

Entwurf und Ausführungsplanung für das Mehrfamilienhaus entwickelte das Architekturbüro Architom von Dipl.-Ing. Thomas Buderath aus Euskirchen, das für einen Neubau im Segment Wohnungsbau gerne eine einschalige Außenwand aus Porenbeton empfiehlt. Buderaths Team schätzt diesen Baustoff aufgrund seiner guten Schall- und sehr guten Wärmedämmwerte.

Porenbeton ebenso wie Kalksandstein unterstützen als vollmineralische Baustoffe ein angenehmes Raumklima. Viele Menschen empfinden das als wohltuend. In Düren kamen 450 m³ der großformatigen H+H Multielemente aus Porenbeton in einer Dicke von 36,5 cm und 250 m³ Kalksandstein von H+H zum Einsatz.

FÜR BESTE QUALITÄT IM NEUBAU

Gut beraten von Anfang an

H+H produziert bundesweit in je sechs Werken Kalksandstein und Porenbeton. Aus dem jeweils nächstgelegenen Werk werden Baustellen wie die in Düren auf Wunsch mit beiden Materialien bei einer Anlieferung versorgt.

Zur Sicherstellung einer pünktlichen Belieferung setzt H+H auf langfristige Partnerschaften mit ausgewählten Spediteuren: Kundenorientierte und motivierte Kraftfahrer unterstützen bei der Platzierung der Paletten auf der Baustelle.

Werkspaletten mit H+H Branding werden beim Baustoffhandel gesammelt und dort abgeholt, ab 250 Stück auch direkt von der Baustelle.

> H+H unterstützt einen optimalen Bauprozess durch die Lieferung von Porenbeton und Kalksandstein just-in-time.
>
> Berater Michael Rygas

Das Team der technische Berater im Außendienst von H+H supporten Bauunternehmen bereits bei der Mauerwerksplanung und Vorkalkulation. Gebietsleiter Michael Rygas beobachtet wie viele seiner Kollegen einen klaren Trend zur Arbeit mit großformatigen Mauersteinen.

„Mit KS-QUADRO haben die meisten Bauunternehmen schon vor Jahren begonnen zu arbeiten. Immer mehr von ihnen entdecken jetzt aber auch KS-QUADRO *E* mit integrierten durchgehenden Löchern für die einfache Verlegung von Kabelkanälen und die H+H Multielemente für sich. Effizientes Mauern mit der Hilfe von Versetzkränen wird immer wichtiger und die Produkte des H+H Bausystems sind speziell für diese Arbeitsweise konzipiert.“

MONOLITHISCH UND VOLLMINERALISCH

Ein komplettes Bausystem für alle Anwendungen

Den Rohbau für das Dürener Mehrfamilienhaus erstellte das ortsansässige Bau- und Bagger-Unternehmen Thiessen. Dessen Inhaber, Hermann Thiessen, empfiehlt seinen Kunden monolithisches, wärmedämmendes Mauerwerk aus Porenbeton für die Außenwand.

„Vor allem mit den großformatigen H+H Multielementen sind in kurzer Zeit viele Quadratmeter Mauerwerk zu erstellen“, berichtet Thiessen. Die 625 mm langen Elemente aus Porenbeton sind in Festigkeitsklassen PP2, PP4 und PP6 mit Wärmeleitfähigkeiten von 0,09 bis 0,18 W/mK sowie in Dicken von 115 bis 500 mm und einer Höhe von 500 oder 625 mm lieferbar.

Für den schnellen und homogenen Aufbau vielfältiger Wandkonstruktionen bietet H+H ein umfassendes Sortiment ergänzender Produkte wie Stürze, U-Schalen, Eck-, Höhenausgleichs- und Deckenrandsteine aus Porenbeton, durch die Verschnitt und Materialverbrauch zusätzlich optimiert werden können.

> Dieses System hat uns im Mauerwerksbau ein enormes Rationalisierungspotenzial eröffnet.
>
> Hermann Thiessen
> Inhaber
> Bau- und Baggerunternehmen Thiessen

Erste Erfahrungen in der Arbeit mit einem Bausystem sammelte Thiessen wie viele Bauunternehmen in den zurückliegenden Jahren mit KS-QUADRO. „Dieses System hat uns im Mauerwerksbau ein enormes Rationalisierungspotenzial eröffnet. Leider konnten wir es in Düren nicht durchgehend einsetzen, da lange Zeit nicht klar war, ob die nichttragenden Raumtrennwände als Trockenbau ausgeführt oder gemauert werden. Da wir angesichts enger Termine die tragenden Wände und Decken fertigstellen mussten, also für die nichttragenden Innenwände nicht mehr mit dem Kran arbeiten konnten, haben wir diese schließlich mit KS-Ratio-Plansteinen manuell erstellt.“

SICHER BAUEN MIT WANDBAUSTOFFEN VON H+H

Wärmeschutz – Schallschutz – Brandschutz – Statik

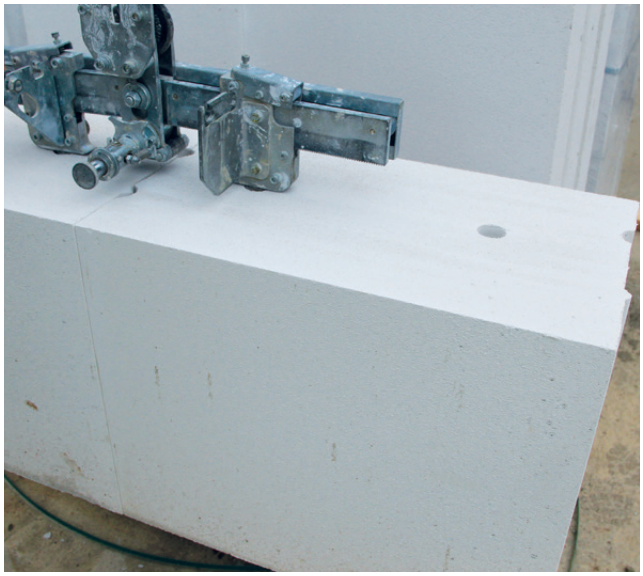
Porenbeton besitzt die niedrigste Wärmeleitfähigkeit aller massiven Baustoffe. Bereits eine 30 cm dicke einschalige, lediglich verputzte Außenwand aus Porenbeton in der Rohdichteklasse 0,35 erreicht den U-Wert von 0,28 W/(m²·K) des GEG-Referenzgebäudes. Mit einer 36,5 cm dicken Wand wird ein U-Wert von 0,21 W/(m²·K) erzielt. Im Außenwandbereich können die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes mit monolithischen Wänden aus Porenbeton also ohne zusätzliche Dämmmaßnahmen erfüllt werden. Das gilt unter der Voraussetzung, dass auch die Anlagentechnik und die übrigen Bauteile den Anforderungen des GEG genügen.

Grundlage des Tragwiderstandes von Mauerwerk sind die charakteristischen Werte der Druckfestigkeit fk der Mauersteine und des verwendeten Mörtels. H+H Kalksandstein ist durch seine hohe Druckfestigkeit selbst bei geringen Wanddicken hochbelastbar. Auch der hochwärmedämmende H+H Porenbeton ist bei Nutzung der ganzen Bandbreite der üblichen Druckfestigkeitsklassen für die Erstellung mehrgeschossiger Gebäude und für zweischalige Außenwände sowie tragende Innenwände optimal geeignet.

Gleichzeitig zeigt Mauerwerk aus H+H Kalksandstein und H+H Porenbeton auch hinsichtlich der Standsicherheit im Brandfall und des Rauchabschlusses ein sehr günstiges Verhalten. Das Mauerwerk setzt selbst unter unmittelbarer Flammeneinwirkung keine giftigen Gase frei.

Nicht brennbar, tragfähig, für einen sicheren Abschluss

H+H Kalksandstein und H+H Porenbeton sind mineralische Baustoffe, die keine brennbaren Bestandteile enthalten, und somit gemäß DIN 4102-1 und DIN EN 13501-1 der höchsten Baustoffklasse A1 „nicht brennbar“ zugeordnet. Wände aus H+H Mauerwerksprodukten sind in allen Feuerwiderstandsklassen sowie für Brandwände und Komplextrennwände einsetzbar.



H+H Multielemente sind als Doppelpack stehend palettiert und mit Bohrungen für Anschlagmittel an der Oberseite versehen.

Der Verarbeiter kann wahlweise ein oder zwei Elemente sicher mit der Versetzzange aufnehmen.

FAST EIN QUADRATMETER MIT EINEM HUB

Schneller Baufortschritt durch H+H Grossformate

H+H Multielemente werden mit einem Versetzkran von ein oder zwei Maurern gemeinsam verarbeitet. „Innerhalb einer Woche haben wir auf der Baustelle in Düren eine gesamte Etage fertiggestellt. Porenbeton für die Außenwand und Kalksandstein für die Innenwände, die Decken klassisch mit Ortbeton gegossen“, berichtet Bauunternehmer Thiessen.

Michael Rygas freut sich über den zufriedenen Unternehmer: „Das Team von Hermann Thiessen hat hier ein gutes Beispiel für schnelles Bauen trotz hoher Individualität bei Entwurf, Grundrissen und Fassadengestaltung geliefert. Gleichzeitig leistete es einen großen Beitrag dazu, dass ein ebenso nachhaltiges wie energieeffizientes Gebäude entstanden ist.“

H+H Multielemente sind stehend palettiert und mit Bohrungen für Anschlagmittel an der Oberseite versehen, so dass der Verarbeiter wahlweise ein oder zwei Elemente mit der Versetzzange aufnehmen kann. Mit einem Kranhub können so bis zu 0,78 m^2 Mauerwerk versetzt werden.

> “ Vor allem mit den großformatigen H+H Multielementen sind in kurzer Zeit viele Quadratmeter Mauerwerk zu erstellen.
>
> Hermann Thiessen

Entsprechend der Mauerwerksnorm EC 6 wird der zum Lieferumfang gehörige H+H Dünnbettmörtel in der Regel nur für die Lagerfugen aufgezogen. Die Stoßfugen sind mit Nut und Feder ausgebildet und bleiben i.d.R. unvermörtelt.

Die Erstellung einer Außenwand mit H+H Multielementen beansprucht so nur ca. 70 % der Arbeitszeit, die benötigt wird, um ein Mauerwerk aus z. B. Plansteinen klassisch von Hand zu erstellen. Minimale Fertigungstoleranzen lassen schließlich geringe Schichtdicken auch bei den Finish-Arbeiten zu.

KUBACH
Layher
KUBACH
KUBACH
KUBACH
VF
www.vrakela-frey.de
KUBACH
KUBACH

DAUERHAFT SCHÖN

Klinkerriemchen auf Porenbeton

Durch die Kombination von verputzten und mit Klinkerriemchen gestalteten Teilflächen der Fassaden präsentiert sich das neue Mehrfamilienhaus in Düren heute ebenso wohnlich wie modern.

Mit der Ausführung der Fassadengestaltung beauftragt wurde die Vrakela & Frey GmbH & Co. KG aus Düsseldorf. Sie hat bereits Erfahrungen mit der Verarbeitung von Klinkerriemchen auf Porenbetonmauerwerk gesammelt.

> Die Verfugung muss mit einem elastischen Mörtel erfolgen.
>
> Dipl.-Ing. Stefan Frey,
> Geschäftsführer
> Vrakela & Frey GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Stefan Frey nutzt Mörtel bzw. Kleber, deren Eigenschaften auf den Untergrund aus Porenbeton abgestimmt sind.

Geschäftsführer Dipl.-Ing. Stefan Frey weiß, worauf es ankommt: „Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass Mörtel bzw. Kleber ausreichend elastisch sind und in ihren Eigenschaften, was Festigkeit und Formänderung angeht, auf den Untergrund Porenbeton abgestimmt sind."

Auf der Fassade des Mehrfamilienhauses in Düren brachte das Team von Vrakela & Frey zunächst 8 mm Armiermörtel auf. Nach dem Durchtrocknen der Putzschicht wurden die Riemchen direkt mit einem hierfür geeigneten, flexiblen Kleber aufgeklebt und später mit einem elastischen Mörtel verfugt.

Bauen mit Klinker

Klinker werden seit Jahrhunderten in vielen Regionen als Baumaterial eingesetzt.

Fassadenlösungen sowohl als Vollstein- oder als Riemchenvariante bieten neben zahlreichen architektonischen und optischen Gestaltungsmöglichkeiten einen beständigen, wartungsarmen Witterungsschutz für die Außenwand.

Als wichtigste Vorteile von Klinkerriemchen sind hier besonders das geringe Gewicht und die einfache Verarbeitung zu nennen. Keramische und Riemchen-Beläge werden häufig in Verbindung mit Wärmedämm-Verbundsystemen (auch zur nachträglichen Fassadensanierung) eingesetzt.

In Verbindung mit einschaligen Außenwandkonstruktionen aus H+H Porenbeton können damit schlanke, optisch hochwertige und beständige Außenwandkonstruktionen mit hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften geplant und ausgeführt werden.

Für die ausführungssichere Verklebung von Klinkerriemchen und keramischen Belägen auf Porenbeton werden verschiedene geprüfte Systemlösungen entsprechender Hersteller angeboten.

H+H Deutschland GmbH
Hans-Böckler-Straße 33
40476 Düsseldorf
Deutschland

Telefon +49 211 29880000

HplusH.de

PARTNERS IN WALL BUILDING

D | 11-2023 | web | PP | 1.V