

STRASSEN- & TIEFBAU

5|2022

September | Oktober
76. Jahrgang

 OFFIZIELLES ORGAN DES STRASSEN- UND TIEFBAUGEWERBES
IM ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES

schlütersche
www.baunetzwerk.biz





Fotos: Georg Reisch GmbH & Co. KG

Das frühere Seniorenzentrum von St. Vinzenz wurde abgerissen. Rund 15.000 Tonnen Betonbruch wurden wiederverwendet.

Abbruchmaterial wird zu Rohstoff

Recycling ist gut – Recycling vor Ort ist besser. Geplant, getan, beim Bau des neuen Vinzenz Areals, bei dem das Prinzip des „Urban Mining“ zum Tragen kommt.

Nach diesem Motto entsteht seit Ende 2021 auf dem Gelände eines ehemaligen Seniorenzentrums in Wangen im Allgäu das „Vinzenz Areal“ – ein soziales Wohnquartier mit sechs neuen Gebäuden. Beim Abbruch des aus Ende der 60er Jahre stammenden vierstöckigen Gebäudes, verfolgen die Verantwortlichen einen neuen Ansatz: statt die Betonabfälle, wie in der Regel üblich, beispielsweise im Straßenbau weiterzuverarbeiten, werden diese hochwertig vor Ort für den

Wohnbau aufbereitet. Nach dem Prinzip des „Urban Mining“ dient das alte Gebäude als Rohstoffdepot, um die darin verwendeten Bauteile und -materialien zu gewinnen und wiederzuverwerten.

Hochwertiger Recyclingbeton

Eine Vorreiterrolle beim Umgang mit den Ressourcen nimmt das Bauunternehmen Georg Reisch GmbH & Co. KG aus Bad Saulgau zusammen mit dem Betonwerk Hans Rinninger u. Sohn GmbH u. Co. KG aus Kißlegg ein. Während die Firma Reisch eine Prozesskette entwickelt hat, die aus dem Abbruchmaterial eine „RC-Körnung“ erstellt, wird im Betonwerk bei Rinninger ein hochwertiger Recyclingbeton produziert. Im neuen Sprachgebrauch spricht man auch von R (=ressourcenschonender) -Beton.

Aus 15.000 Tonnen Betonbruch wird RC-Körnung

Auf der Baustelle in Wangen fallen ca. 15.000 Tonnen Betonbruch an, den es zu verarbeiten gilt. Am Bagger, der die Abbrucharbeiten durchführt, sind ein Sortiergreifer und ein Pulverisierer angebracht. Diese trennen das Material erst sortenrein und verarbeiten es dann zu Betonabbruch, der zunächst als Abfall eingestuft wird. Ebenso werden Proben genommen und auf chemische Parameter untersucht, die für die anschließende Lagerfläche und die spätere Zertifizierung relevant sind. Als Ort für die Lagerung wurde eine Brache unweit der Baustelle gewählt – um CO₂-Emissionen zu sparen, die durch den Lkw-Transport entstehen. Zur Erzeugung einer sogenannten „RC-Körnung“ kommt auf der Baustelle

15.000

TONNEN Betonbruch werden fast vollständig wiederverwertet.

ein mobiler Prallbrecher vom Typ Kleemann Mobirex EVO zum Einsatz. „Diese Anlage zerkleinert den Betonabbruch in Körner mit einer Größe zwischen null und 22 Millimeter, die anschließend noch einmal abgesiebt und nach Kornfraktionen sortiert werden“, erklärt Sebastian Geiger, Verantwortlicher für den Bereich F & E im Hause Reisch. „Nach diesem Schritt kann das Material zu einem Produkt zertifiziert werden und verliert dadurch wieder seinen Abfallstatus.“

Anlagen genau angepasst

Die größere Korngruppe (vier bis 22 Millimeter) wird danach im nahe gelegenen Transportbetonwerk Rinninger zu RC-Beton verarbeitet. Hierzu Geschäftsführer Marcus Winterfeld: „Weil die Kleinfraktionen aus dem gesiebten Abbruchmaterial nicht im Beton verwendet werden dürfen, wird die RC-Körnung, die wir mit unseren Fahrzeugen auf der Baustelle abholen, mit Natursand gemischt. Hinzu kommen Wasser, Zement und einige Zusatzmittel. Dank unserer langjährigen Erfahrung in der Produktion von Betonbauteilen und unserer Kompetenz in der Betonentwicklung sind wir in der Lage, eine auf die jeweilige RC-Körnung exakt zugeschnittene Rezeptur zu entwickeln. So entsteht ein für diese Maßnahme 100 Prozent geeigneter Recyclingbeton, der dann beim Neubau auf dem Vinzenz Areal verarbeitet wird. Um eine gleichwertige Betonqualität zu fertigen, mussten wir unsere Anlagen entsprechend anpassen. Um zusätzlich CO₂ einzusparen setzen wir zudem auf klinkerreduzierte Zementsorten. Noch ist dieses Verfahren teurer als die herkömmliche Betonproduktion. Dennoch sind wir hier gerne mit dabei, denn wir sehen es als unsere Pflicht an, Ressourcen zu schonen“, so Winterfeld.



Ein Bagger befüllt den Prallbrecher auf dem unweit gelegenen Zwischenlager.

„Wir wollen unseren Beitrag dazu leisten, um langfristig Primärrohstoffe und Deponieraum einzusparen.“

Sebastian Geiger,
Georg Reisch GmbH & Co. KG

650 Kippsattelzüge Kies eingespart

Der ökologische Nutzen des Projekts steht bereits jetzt schon fest. 15.000 Tonnen Betonbruch werden fast vollständig wiederverwertet. „Damit spart man rund 650 Kippsattelzüge Material, das nicht aus einem natürlichen Vorkommen entnommen werden muss“, schätzt Marcus Winterfeld. „Das Kiesvorkommen in der Region wird dadurch geschont, Deponien weniger belastet und durch die Reduktion der Transporte eine Menge an CO₂ eingespart. Ein großer und wichtiger Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft, den das Unternehmen Rinninger mit seinen 220 Mitarbeitern gerne mitgeht.“

Wirtschaftlich kritisch – ökologisch sinnvoll

Auch die Firma Reisch sieht das Projekt unter wirtschaftlichen Aspekten noch kritisch: „Das Ganze rechnet sich noch nicht“, so Geiger. „Der RC-Beton steht in der Qualität dem herkömmlichen Beton zwar in nichts nach, die Kosten für das Herstellen von Recyclingbeton sind aber derzeit noch zu hoch. Aus unserer Sicht müssen jedoch Nachhaltigkeit und Ökologie derart an Bedeutung gewinnen, dass es ein unverzichtbarer Prozess ist, heute schon solche Projekte anzustoßen.“

Anfang 2024 sollen alle sechs neuen Gebäude des Vinzenz Areals bezugsfertig sein. Sie werden zusammen mit der Kirche und dem stationären Pflegeheim von St. Vinzenz ein neues „soziales Quartier“ bilden, mit verschiedenen Wohnkonzepten und einem gebündelten Versorgungs- und Betreuungsangebot. Im Hinblick auf die verwendeten Baustoffe dürfen die Beteiligten in jedem Fall ein gutes Gefühl haben. (HS/RED) ■

Web-Wegweiser:
www.rinninger.de



Funke Gruppe



Wichtiger Baustein der Straßentwässerung:

Funke Straßenablauf



- kein Mörtel zur Lastabtragung
- Quer- und Längsgefälle einstellbar
- Lastabtrag über Kunststoffrohr
- Feineinstellung von Höhe und Neigung ohne Mörtel
- korrosions- und tausalzbeständig




Weitere Informationen:




Regenwasserbewirtschaftung

Funke Kunststoffe GmbH

info@funkegruppe.de | Tel.: 02388 3071-0

www.funkegruppe.de