

ZUVERLÄSSIGE UND ERFAHRENE

Mitglieder des Deutschen Abbruchverbandes empfehlen sich



**AWR ABBRUCH GMBH**  
www.awr-abbruch.de  
Industrie- und Gebäuderückbau • Sprengungen • Erd- und Grundbau • Verwertung / Entsorgung • Schadstoffsanierung Gebäude / Untergrund

AWR Abbruch GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 25  
53220 Ulmetz  
☎ +49 26 30 / 96 26 -0  
☎ +49 26 30 / 96 26 -26  
✉ info@awr-abbruch.de

**ABBRUCHTECHNIK**  
Miete & Verkauf von Abbruchbauteilen  
www.bss.net Tel: +49 (0)3335.43104-0

Nachhaltigkeit beginnt beim Rückbau.

**Frauenrath**  
Recycling

Hier könnte IHRE FIRMENANZEIGE stehen!

Gerne unterbreiten wir Ihnen als Verbandsmitglied ein Angebot.

**WIR KÖNNEN ZUKUNFT**

HAGEDORN

www.unternehmensgruppe-hagedorn.de

1997 - 2022 **25 JAHRE**  
**Hydraulik-Paule**  
GmbH & Co. KG

Baummaschinen | Abbruchwerkzeuge  
Service - Verkauf - Vermietung

Obere Traß 6, 92706 Luhe-Wildenau | Telefon 09607-922930 | Mobil 0171-5526875 | www.hydraulik-paule.de

Hier könnte IHRE FIRMENANZEIGE stehen!

Gerne unterbreiten wir Ihnen als Verbandsmitglied ein Angebot.

ANBAUFRÄSEN UND SCHNEIDRÄDER FÜR BAGGER

**KEMROC**

+49 3695 850 2550 | www.kemroc.de

Stärke im Doppelpack

**KOLB**  
ERDBAU & ABBRUCH  
Tel. 06103 27035-0  
www.kolb-erdbau-abbruch.de

KOLB ERDBAU & ABBRUCH GmbH  
Ohmstraße 2 • 63225 Langen

Leuchtturmprojekt in Sachen Innovation und Nachhaltigkeit

# Abbruchmaterial wird zu Rohstoff

Auf dem Gelände eines ehemaligen Seniorenzentrums in Wangen im Allgäu entsteht das „Vinzenz Areal“ – ein soziales Wohnquartier mit sechs neuen Gebäuden. Beim Abbruch des vierstöckigen Gebäudes aus den 60er Jahren verfolgen die Verantwortlichen einen neuen Ansatz: statt die Betonabfälle nur minderwertig weiter zu verarbeiten – beispielsweise im Straßenbau – werden diese hochwertig vor Ort für den Wohnbau aufbereitet.

Kißlegg (ABZ). – Das alte Gebäude dient dabei als Rohstoffdepot, um die darin verwendeten Bauteile und -materialien zu gewinnen und wiederzuverwerten. 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.

Sebastian Geiger, Verantwortlicher für den Bereich F & E im Hause Reisch, erläutert das Projekt: „Im Großraum Stuttgart ist R-Beton gang und gäbe aber in unserer, an Kiesvorkommen reichen Region wird dieser bislang nur wenig verwendet. Wir haben dennoch dieses Projekt angestoßen, weil wir unseren Beitrag leisten wollen, um langfristig Primärrohstoffe und Deponieraum einzusparen. Im Vorfeld waren zahlreiche Laborversuche erforderlich, um aus dem Abbruchmaterial eine geeignete Gesteinskörnung zu generieren, die den Rohstoff Kies im Beton gleichwertig ersetzt.“

Aus Betonbruch wird RC-Körnung

Auf der Baustelle in Wangen fallen etwa 15 000 t 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. Dieser wird zunächst als Abfall eingestuft. 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. So lassen sich CO<sub>2</sub>-Emissionen sparen, die beim Lkw-Transport entstehen. Zur Erzeugung einer sogenannten „RC-Körnung“ kommt auf der



Das frühere Seniorenzentrum von St. Vinzenz wurde abgerissen. Rund 15 000 t Betonbruch wurden wiederverwendet. FOTO: GEORG REISCH

Baustelle ein mobiler Prallbrecher vom Typ Kleemann Mobirex EVO zum Einsatz. „Diese Anlage zerkleinert den Betonabbruch in Körner mit einer Größe zwischen 0 und 22 mm, die anschließend noch einmal abgesiebt und nach Kornfraktionen sortiert werden“, erklärt Geiger. Nach diesem Schritt kann das Material zu einem Produkt zertifiziert werden und verliert dadurch wieder seinen Abfallstatus.

Die größere Korngruppe (4 bis 22 mm) wird danach im nahe gelegenen Transportbetonwerk Rinninger zu RC-Beton verarbeitet. Hierzu Geschäftsführer Marcus Winterfeld: „Weil die Kleinfractionen 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 % 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 CO<sub>2</sub> 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.“

bleibt noch die Frage, was mit den kleineren Korngruppen geschieht, die aus dem Abbruch stammen. Die Firma Reisch will diese beim Vinzenz-Projekt größtenteils ebenso wieder nutzen. In Frage kommen sie zum Beispiel als Rohbettungsmaterial für Grundleitungen und zur Entwicklung von R-Estrich (Fraktionen ab 2 mm). Geplant ist ebenso, das Material für Deckenschüttungen zu verwenden. Was sich dabei genau für welchen Zweck eignet, will das Bauunternehmen im Laufe des Verfahrens herausfinden. Hier fehlt noch die nötige Erfahrung. Insofern handelt es sich dabei um ein Pilotprojekt. Es wird zudem von der Fakultät BI der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG) begleitet. „Egal, was dabei herauskommt“, sagt Sebastian Geiger, „das

Material wird auf jeden Fall so hochwertig wie möglich wiederverwendet.“ Fest steht dagegen schon jetzt der ökologische Nutzen. 15 000 t 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 CO<sub>2</sub> eingespart. Ein großer und wichtiger Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft, den das Unternehmen Rinninger mit seinen 220 Mitarbeitern gerne mitgeht.“

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.

**STAUSS**  
Container-Sortieranlagen

Unsere Umwelt – unser Auftrag

Stauss GmbH | A-6850 Dornbirn  
Tel. +43 5572 25615  
www.stauss-recycling.com  
info@stauss-recycling.com

Kombischeren sowie Abbruchzange

## In 18 Stunden Stahlbrücke mit Mittelpfeiler abgebrochen

Dresden (ABZ). – Die Firma Planer-Das Abbruchunternehmen hat im Frühjahr in Forchheim einen neuen Rekord aufgestellt: In nur 18 Stunden wurde eine Stahlbrücke sowie deren Mittelpfeiler und Widerlager abgebrochen. Dabei wurden MBI-Anbaugeräte eingesetzt.

Die Firma Planer hat eine Brücke mit einem 1600 t schweren Überbau im Spezialverfahren aus seiner Position zu entfernen. Während dieses Verfahrens mussten zwei MBI Kombischeren CC65R sowie eine Abbruchzange CR20R den Weg freimachen und Teile der Widerlager erschütterungsarm abbrechen. Nach Erfolgtem „Ausschieben“ des Überbaus mussten die Betonbauteile der Brücke herkömmlich zurückgebaut werden. Während das südliche Widerlager und der Mittelpfeiler vorgemeißelt und anschließend zügig mit einer CR80R abgebrochen wurden, wurde das massivere nördliche Widerlager durch eine Sprengung gelockert und konnte dann von der CR80R in kürzester Zeit abgebrochen werden.

Die größte Zange im Planer-Fuhrpark mit einem Gewicht von 8250 kg wurde von einer 6650 kg schweren CC65R unterstützt. Die Öffnungsweite der CR80R beträgt 1800 mm bei einer Kraft von rund 771 t an der Schneide. Die Kombizange CC65R entwickelt an der Schneide eine Kraft bis zu 423 t und glänzt mit einer Öffnungsweite von 1525 mm.

„Das nördliche Widerlager war extrem massiv gebaut, auf uns warteten bis zu 2,5 m dicker Stahlbeton. Um diese Massen abbrechen zu können, brauchten wir

die CR80R unbedingt“ führt Benno Planer aus. Er fährt fort: „Die Zange bewährt sich immer wieder bei unseren großen Abbruchprojekten als Schlüsselgerät beim Rückbau von Stahlbeton.“

Johannes Schmidt-Ramos, Verkäufer bei MBI-Deutschland, zeigt sich ebenfalls

zufrieden: „Es ist spannend, die Spanne MBI-Produktpalette auf einer Baustelle im Einsatz sehen zu können. Der Einsatz hat mal wieder gezeigt, dass man selbst im harten Abbruch-Geschäft teilweise auf wenige Zentimeter genau arbeiten muss, um den Prozess nicht zu gefähr-

den oder bereits fertiggestellte Neubauten nicht zu beschädigen. Dabei ist die Verlässlichkeit der Anbaugeräte wesentlich.“

In der darauffolgenden Woche wurde der Überbau mit einer Schrottschere vom Typ MBI SH700R zerlegt.



Die größte Zange im Fuhrpark mit einem Gewicht von 8250 kg wurde von einer 6650 kg schweren CC65R unterstützt. FOTO: PLANNER