

Das Nachhaltigkeitsziel der Kirchdorfer Concrete Solutions auf den Punkt gebracht

CO₂-Fußabdruck aus der Sicht eines Betonfertigteilherstellers

■ Dipl. Ing. (FH) Franz Buschmüller, Geschäftsführung der MABA Fertigteilindustrie GmbH und CTO der Kirchdorfer Concrete Solutions, Österreich

Kirchdorfer Concrete Solutions und somit die Tochtergesellschaft MABA Fertigteilindustrie haben sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 klimafitter zu produzieren. Um das definierte Nachhaltigkeitsziel Beton³⁰, die Steigerung von Recycling bei Gesteinskörnungen um 30 % sowie die Einsparung bei Bindemitteln und beim Transport um 30 % bis 2030 erreichen zu können, braucht es einen umfassenden Ansatz für klimaneutrales und energieeffizientes Wirtschaften.

Der Durchbruch in unserer Strategie entstand durch die Formulierung dieser 30³-Vision. Die Zahl 30 zeigt für alle Bereiche eine herausfordernde Richtung. Wichtig ist, den Vision-Gedanken - wo wollen wir hin - für alle Stakeholder greifbar zu machen. Wohl wissend, dass eine punktgenaue Erreichung für jedes Fertigteilprodukt eine Illusion darstellt.

Gemeinsam mit externer Unterstützung definierten wir in Form von CCF (corporate carbon footprint) und PCF (product carbon footprint) geeignete Parameter, um sämtliche CO₂-Emissionen und -Rucksäcke zu betrachten. Mit externer Unterstützung analysierten wir zunächst im Wöllersdorfer Werk den „Corporate Carbon Footprint“ (CCF) anhand der gesamten Geschäftstätigkeit und erhoben diesen über ein gesamtes Jahr. Betrachtet wurde sowohl Scope 1 und 2 vom Energie- und Heizungsbedarf bis hin zu den Dienstwagen als auch Scope 3 über CO₂-Rucksäcke aus eingesetzten Rohstoffen und Einbauteilen. Gleichzeitig wurde der „Product Car-

bon Footprint“ (PCF) für das umfassende Produktportfolio errechnet, um sämtliche CO₂-Emissionen und -Rucksäcke zu betrachten.

Wir erkannten schnell, dass es eine Software braucht, die uns präzise Daten zu Materialien, Komponenten und Prozessen liefert. In Zusammenarbeit mit DI Dr. Christian Plas (Denkstatt.at) haben wir ein einzigartiges Tool programmiert, mit dessen Hilfe die PCF für tausende Unterprodukte der MABA genau quantifizierbar sind.

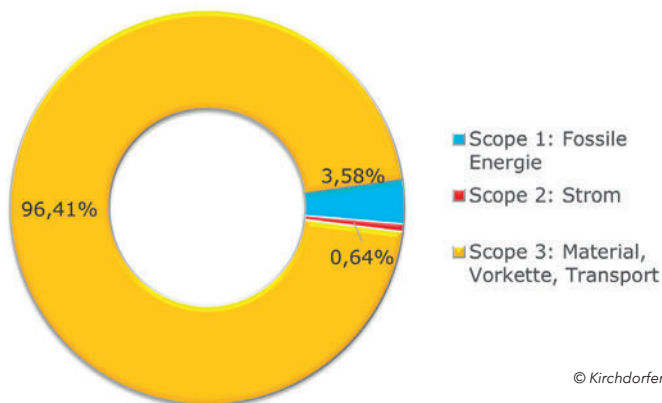
Nun sind wir in der Lage, die Produktionswerke getrennt von den Betonfertigteilprodukten zu bewerten und alle Bereiche effizient und wirksam zu verbessern.

Wesentlich ist die Konzentration und Priorisierung auf die zentralen Treiber

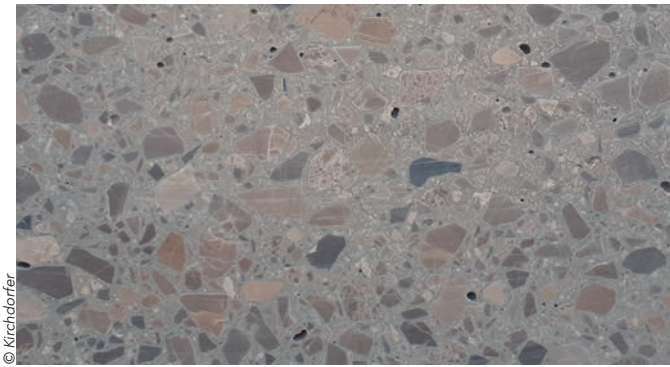
Unsere Erhebung hat ergeben, dass insgesamt 94 % des CO₂-Eintrags der MABA-Fertigteilindustrie aus einem Rucksack kommen, den wir über den Einsatz von Beton, und hier im Besonderen die Bindemittel, als auch den erforderlichen Bewehrungsstahl sozusagen bereits ins Haus geliefert bekommen. Unsere vorrangige Zielsetzung ist es daher nun, diesen Rucksack so klein wie nur möglich zu halten!

Damit können wir direkt Maßnahmen ableiten und deren Umsetzung priorisieren. Die Potentiale werden auf den Punkt gebracht. Eine erfolgreiche Absenkung des CO₂-Rucksackes startet bei der Produktentwicklung, zieht sich über den Bewehrungseinsatz sowie die Auswahl der Betonrezeptur und endet bei den Herstellungs- und Transportprozessen. Nur mit einer verwobenen Sicht und entsprechender Datenqualität können herausfordernde Ziele wie unser 30³ erreicht werden.

Vergangenes Jahr startete ein erstes Pilotprojekt im Bereich Bahnschwellen in Zusammenarbeit mit der ÖBB-Infrastruktur AG und den Betontechnologie-Experten der Österreichischen Bundesbahnen. Hier gelang es, durch veränderte Rezepturen für die Produktion der L2-Schwelle knapp 30 % an CO₂ einzusparen. Anfang 2023 standen bereits sämtliche betontechnologischen Prüfergebnisse zur Verfügung und die Produktion der optimierten Schwellen ist im Gang. Die ÖBB hat bereits eine entsprechende Teststrecke zur Betriebserprobung ausgewählt.



Corporate Carbon Footprint - Standort Wöllersdorf 1



© Kirchdorfer

Die Kirchdorfer Concrete Solutions verfolgt mit Beton³⁰ ein umfassendes Nachhaltigkeitsziel

Besonders stolz sind wir auf zahlreiche eingeleitete Maßnahmen und Projekte, einige davon sind:

- die Aufbereitung, Qualitätsprüfung und Freigabe für den Einsatz von recyceltem Beton. Eine Grundlagenstudie gemeinsam mit Smart Minerals/TU Wien.
- der Einsatz von recyceltem Beton in Lärmschutz-Anwendungen.
- die Optimierung von selbstverdichtenden Betonrezepturen unter Anwendung künstlicher Intelligenz.
- die effiziente Energieversorgung unserer MABA-Produktionsstandorte Wöllersdorf, Sollenau, Gerasdorf und Micheldorf mit maßgeschneiderten Photovoltaik-Anlagen.

Die Ausrichtung der Wertschöpfung nach ökologischen Kriterien erfolgt also auf Basis der Ermittlung eines detaillierten CO₂-Fußabdrucks für alle Produktgruppen und Produktionswerke. Auf dieser Basis werden unsere Kirchdorfer Betonfertigteile mit geringerem CO₂-Anteil an unsere Nutzer und unsere Kunden geliefert.

Über die Kirchdorfer Concrete Solutions

Die Kirchdorfer Fertigteilverwaltung GmbH (= Kirchdorfer Concrete Solutions) bündelt alle Fertigteilverwaltungstätigkeiten der international tätigen Kirchdorfer-Gruppe. In dieser Sparte erfolgt die Produktion von Systembauteilen aus Beton für verschiedenste Anwendungsbereiche. Kunden aus den fünf Kernproduktbereichen Hoch- und Industriebau, Tiefbau, Straße, Bahn und Tunnel verlassen sich auf intelligente Produktinnovationen und seit Jahrzehnten bewährte Qualität. Die Kirchdorfer Fertigteilverwaltung GmbH erzielt einen durchschnittlichen Jahresumsatz von über 250 Millionen Euro.

Über die Kirchdorfer-Gruppe

Die Kirchdorfer-Gruppe ist ein in privater Hand befindlicher internationaler Baustoffkonzern mit Sitz in Kirchdorf an der Krems (Oberösterreich), der in den Sparten Cement, Construction Minerals, Concrete Solutions und Road & Traffic tätig ist. ■

WEITERE INFORMATIONEN



KIRCHDORFER
CONCRETE SOLUTIONS

www.concrete-solutions.eu

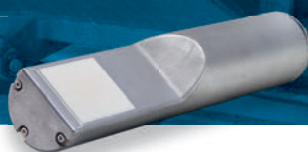


MABA
KIRCHDORFER
CONCRETE SOLUTIONS

www.maba.at



Weltweit führend in der Mikrowellen-Feuchtemessung



Hydro-Probe

Behälter & Förderbänder



Hydro-Mix

Mischer & Förderer



Hydro-Probe Orbiter

Mischer

▪ Einfach zu installieren und zu integrieren

▪ Präzise, wiederholbar, in Echtzeit

▪ Fernkalibrierung und -konfiguration

▪ Lokaler Service & Support

Konnektivität Analogue | RS 485 | Modbus | Web API* | Ethernet/IP* | PROFINET*

* erfordert Hydro-Hub oder Hydro-View

enquiries@hydronix.com
hydronix.de

