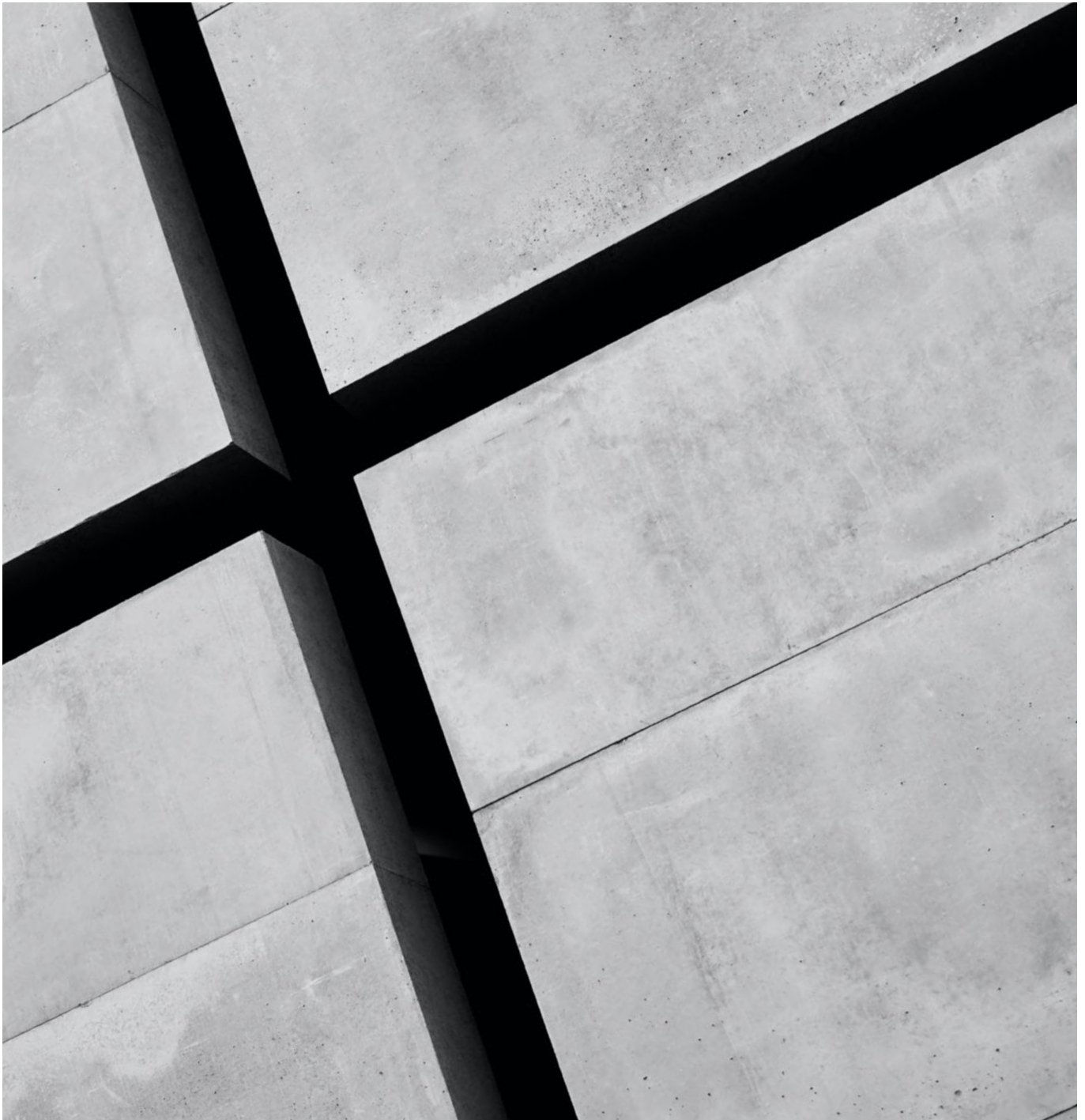


DITTING baut – mit klimaaoptimiertem Beton.



Eine Lösung, die mehr als 2/3 der CO₂-Emissionen im Beton einspart.

www.ditting-bau.de



SEIT 1879

ÜBER UNS.

Die Richard Ditting GmbH & Co. KG ist ein Bauunternehmen mit Sitz in Rendsburg und Hamburg. Als Generalunternehmer und -übernehmer sowie Projektentwickler gestalten wir den gesamten Lebenszyklus von Immobilien. Wir realisieren komplette Quartiere, Ensembles sowie einzelne Wohn- und Geschäftsgebäude mit einer Bruttogrundfläche von 2.000 bis 80.000 Quadratmetern. Zu unseren Geschäftspartnern gehören private Projektentwickler und institutionelle Anleger genauso wie städtische Wohnungsbaugesellschaften. 1879 gegründet, sind wir heute ein moderner, innovativer Mittelständler, der seit 145 Jahren in anspruchsvollen Märkten besteht. Mit dem geschäftsführen-

den Gesellschafter Nikolaus Ditting lenkt aktuell die fünfte Generation der Gründerfamilie das Unternehmen. Wir beschäftigen rund 280 Mitarbeiter und pflegen ein weites Netz von hochspezialisierten Nachunternehmern. Ditting baut – aus Tradition innovativ. ■



Stammsitz Rendsburg

UNSERE HERAUSFORDERUNG.

Die Bauindustrie ist maßgeblich an Umweltproblemen beteiligt. Etwa **30% der weltweiten CO₂-Emissionen** gehen auf ihr Konto. Wir sehen uns in der Pflicht, diesen Zustand positiv zu beeinflussen.

Die Bauindustrie ist maßgeblich an Umweltproblemen beteiligt. Etwa 30% der weltweiten CO₂-Emissionen gehen auf ihr Konto und ein Drittel des globalen Abfallaufkommens wird durch Bauaktivitäten verursacht. Doch die bisherigen Pläne für Netto-Null-Emissionen bis 2050 werden als unzureichend und zu spät angesehen.

Der Planet steht vor erheblichen Herausforderungen. Die Temperaturen könnten bis zum Jahr 2100 um bis zu 2,9°C steigen, wenn keine drastischen Maßnahmen ergriffen werden. Der Meeresspiegel ist allein in den letzten

zwei Jahrzehnten um beeindruckende 5 cm angestiegen. Dürren haben seit dem Jahr 2000 um fast ein Drittel zugenommen.

Angesichts des prognostizierten Bevölkerungswachstums auf 9 Milliarden bis 2039 und 10 Milliarden bis 2060 steht die Bauindustrie vor der enormen Aufgabe, den Gebäudebestand zu verdoppeln. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, innovative und nachhaltige Baupraktiken zu implementieren, um die Umweltauswirkungen zu minimieren und die Zukunft unseres Planeten zu sichern. ■



Einer der großen Treibhausgasemittenten ist Beton.

Beton

wird doppelt so häufig verwendet, wie alle anderen Materialien zusammen.

40%

des verbauten Betons dienen lediglich dazu, sich selbst zu tragen.

260kg CO₂ pro m³

emittiert normaler Beton.

Zement

ist das wichtigste Bindemittel des Betons.

8%

der weltweiten Emissionen entfallen allein auf Zement.

UNSERE BETONLÖSUNG.

Mit Blick auf die Zukunft müssen wir heute anfangen, die Treibhausgasemissionen unserer Betonbauteile drastisch zu reduzieren. Aus diesem Grund verwenden wir für oberirdische Innen- und Außenwände klimaoptimierte Leichtbeton-Bauteile. Die von der Firma Bton entwickelte Betonlösung **kann sogar mehr CO₂ absorbieren als sie ausstößt.**

Nachhaltig

Durch eine kreislaufwirtschaftliche Produktion und die Verwendung von Rezyklaten sowie lokalen Zuschlagstoffen, wird die CO₂-Emission deutlich reduziert und dazu erheblich weniger Wasser verbraucht.



25% Leichter

Im direkten Vergleich zu Standardbeton ist Bton 25% leichter und weist bei gleicher Druckfestigkeit zudem bessere Isoliereigenschaften auf. Bton produziert nach geltenden Din-Normen.

Anwendbarkeit

Patentertechnologien und Prozesse ermöglichen die Verwendung von CO₂-reduziertem Zement sowie die Einbringung einer Kohlenstoffsänke – bei hoher Skalierbarkeit.

Zuschlagstoffe

Die Expansions- und Mischungs-Technologien ermöglichen die Verwendung von lokal verfügbaren und fragilen Zuschlagstoffen, wie z.B. expandiertem Perlit für Leichtbeton.

Beton- fertigteile

Vorfertigung bietet eine unübertroffene Möglichkeit, im großen Maßstab zu bauen. Sie ermöglicht eine wirtschaftliche und Materialeffizienz durch serielle und modulare Bauweise.

Verzicht auf Stahl

Eine statisch aktive Fasertechnologie ermöglicht eine Reduktion von Stahl im Bauwesen und verringert dessen Bedarf im Hochbau.

DAS KONKRETE BEISPIEL.

Zentral in Eidelstedt gelegen, entsteht auf einer Fläche von rund 40.000 m² das neue Quartier „Eidelstedter Höfe“ mit 367 Wohnungen, einer Kindertagesstätte, Arztpraxen, Einzelhandelsangeboten und Büros. Das Projekt, zu dessen Konzept auch besonders nachhaltige Mobilitätslösungen gehören, ist auf eine Zertifizierung mit dem Gold-Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) angelegt. Dächer werden hier begrünt, alle Gebäude sind als KfW 55 Effizienzhäuser mit vier bis sieben Geschossen sowie Klinker- und Klinkerriemchenfassaden geplant. Es werden nachhaltige Dämmstoffe und wassersparende Technik verbaut. Ein Blockheizkraftwerk stellt für das gesamte Quartier einen geringen Primärenergiefaktor sicher (BHKW mit Nahwärmenetz im Quartier + Wärmepumpe mit PV-Anlage).

Bau und Ausstattung erfüllen zukunftsweisende Anforderungen an gesundes, sozial verträgliches und umweltschonendes Leben und Arbeiten.

Im Bereich der Betontechnologie stellt der zweite Bauabschnitt des Bauvorhabens einen wichtigen Meilenstein der Richard Ditting GmbH & Co. KG bei der Umsetzung der eigenen Nachhaltigkeitsziele dar. Der Transportbetonanteil in den Deckenbauteilen, Kern- und Untergeschosswänden, sowie den Sohlen wird soweit wie möglich auf eine optimierte Rezeptur mit CEM III umgestellt. Angestrebt wird ein Anteil von ca. 85% der Gesamtmenge Transportbeton. Das Potenzial der Einsparung liegt bei ca. 740.000kg CO₂-Äquivalent.

Sämtliche oberirdischen Innen- und Außenwände werden soweit möglich mit vorgefertigten klimapositiven Leichtbeton-Bauteilen der Firma Bton aus Soltau errichtet. Die Reduzierung der Treibhausgase im Bereich der Fertigteile (Innen- und Außenwände) liegt bei ca. 360.000kg.

Insgesamt liegt das mögliche Einsparpotenzial bei ca. 1.1 Millionen kg CO₂-Äquivalent. Setzt man eine Laufleistung von 15.000km und einen CO₂-Ausstoß von ca. 1.395kg pro Jahr an, entspricht die Einsparung dem CO₂-Jahresverbrauch von ca. 789 privaten Pkws.

Zum Vergleich:
Die geplante Einsparung entspricht dem CO₂-Jahresverbrauch von ca. **789** privaten Pkws (Laufleistung 15.000km, 1.395kg CO₂/Jahr.)

Gut zu wissen!

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat die CSC-Zertifizierung in Gold und in Silber als Standard im DGNB-Umweltkriterium ENV 1.3 „Nachhaltige Ressourcengewinnung“ in der Qualitätsstufe 1.2 anerkannt. Dadurch ist ein CSC-zertifiziertes Transportbetonwerk in den Stufen Silber und Gold anrechenbar im Zertifizierungssystem der DGNB und hilft Bauherren so, zusätzliche Punkte im Zertifizierungsprozess ihrer Gebäude zu generieren.

Der bei unserem Bauvorhaben Eidelstedter Höfe eingesetzte Transportbeton, erfüllt weitestgehend Level 2 gemäß CO₂-Zusatzmodul, was einer CO₂-Einsparung von über 40% gegenüber dem Referenzbeton entspricht.



TRANSPORTBETON – OPTIMIERTE REZEPTUR MIT CEM III

Referenzprodukt	m ³	Branchenreferenzwert CO ₂ -Modul gem. BTB kg CO ₂ -Äq/m ³	optimierte Rezeptur kg CO ₂ -Äq/m ³	CSC Level	Einsparung	Einsparung in kg CO ₂ -Äq
C12/15	313	-	-	-	-	-
C25/30	2.876	237	140	2	-41%	-278.972
C30/37	2.819	261	149	2	-43%	-315.728
C35/45	1.144	286	159	2	-44%	-145.288
gesamt	6.839					-739.988

BETONFERTIGTEILE – OPTIMIERTE REZEPTUR

Referenzprodukt	m ³	Branchenreferenzwert CO ₂ -Modul gem. BTB kg CO ₂ -Äq/m ³	optimierte Rezeptur kg CO ₂ -Äq/m ³	CSC Level	Einsparung	Einsparung in kg CO ₂ -Äq
C30/37	1.650	261	90	4	-66%	-282.150
LCMauerwerk 16/18-1,8	520	307	152	3	-50%	-80.600
gesamt	1.650					-362.750

Gesamt Einsparung aus der Kombination CO₂-optimierter Transportbeton + Fertigteile **-1.102.738**



SEIT 1879

Richard Ditting GmbH & Co. KG

Wyker Straße 2-18
24768 Rendsburg
Tel. 04331 / 451-0
Fax 04331 / 451-142
rendsburg@ditting-bau.de

Hamburg
Celsiusweg 7
22761 Hamburg
Tel. 040 / 600 270-0
Fax 040 / 600 270-535
hamburg@ditting-bau.de

Diese Broschüre dient rein informativen Zwecken und begründet keinerlei Verpflichtungen des Erstellers. Die Übergabe der Informationsbroschüre an Sie begründet kein Beratungs- und Rechtsverhältnis zwischen der Richard Ditting GmbH & Co. KG und Ihnen. Alle Informationen in dieser Informationsbroschüre beruhen auf Informationen Dritter. Trotz sorgfältiger Bearbeitung ist es deshalb nicht auszuschließen, dass Angaben in dieser Informationsbroschüre nicht oder nicht mehr zutreffend sind, weshalb wir für deren Richtigkeit keine Gewähr übernehmen. Zahlenangaben sind auch dort, wo nicht ausdrücklich vermerkt, als Circaangaben zu verstehen. Das gezeigte Bildmaterial in der Informationsbroschüre dient nur der Illustration und kann vom Originalprodukt abweichen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

STAND: Januar 2024