

Zirkulärer Beton – die neue Betongeneration



zirkulit[®]
Für zirkuläres Bauen



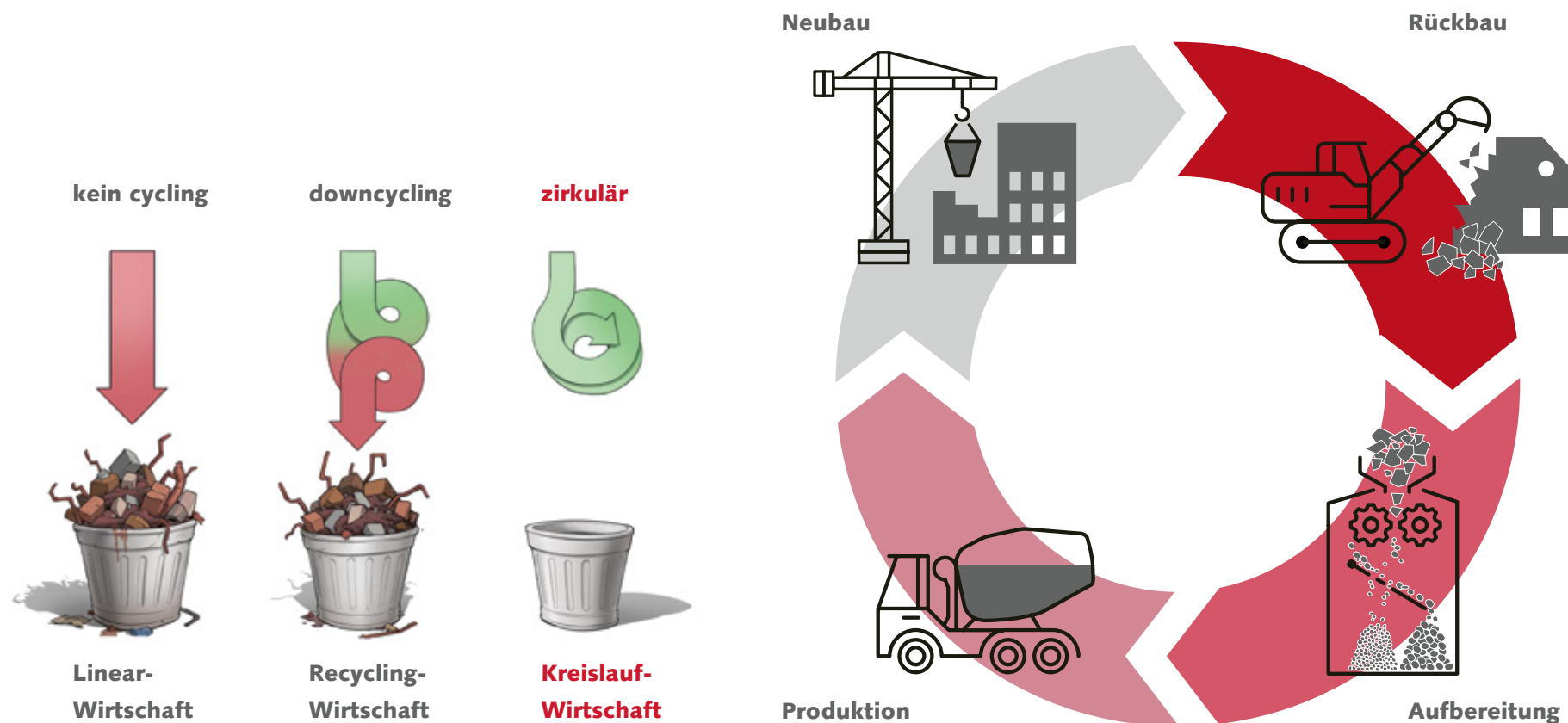
Kreislaufwirtschaft



Die Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Lösungsansatz für eine nachhaltigere Zukunft.

Dabei steht der Bau und insbesondere der Beton im Fokus. Denn Beton ist weltweit das am meisten eingesetzte Material. Gleichzeitig bildet der Bauabfall den grössten Abfallstrom der Schweiz.

Mit dem Einsatz von zirkulärem Beton fördern Bauherr:innen die Transformation hin zur Kreislaufwirtschaft und setzen ein Zeichen für eine enkelfähige Zukunft.



Das Geheimnis von zirkulärem Beton



Die Kombination von drei Elementen in einem Produkt

Mit dem zirkulären Beton ist es erstmals gelungen, maximale Zirkularität mit einem minimalen CO₂-Fussabdruck bei gleichbleibenden technischen Eigenschaften zu kombinieren.

Ressourcen schonen

Die Betonherstellung benötigt grosse Mengen an Zuschlagstoffen.



Sekundärrohstoffe hochwertig aufbereiten und dadurch maximieren



Anteil Primärrohstoffe Sand und Kies minimieren

CO₂-Fussabdruck minimieren

Der Zement im Beton ist ein grosser Emissionsverursacher.



Mindestzementgehalt und CO₂-reduzierte Zementsorten verwenden



Mit zirkulit® CO₂ im Beton speichern

zirkulit® – Der erste zirkuläre Beton der Schweiz mit CO₂-Speichertechnologie



zirkulit® ist ein umwelloptimierter Beton für Bauherren:innen mit herausfordernden Umweltzielen. zirkulit® Beton geht an die Grenzen des technisch Möglichen zu Gunsten der Umwelt. Der Sekundärrohstoffanteil ist maximal bei gleichzeitig minimalem Zementgehalt und gleichen technischen Eigenschaften. Im zirkulit® werden hochwertige CO₂-reduzierte Zementsorten verwendet. Sämtliche Umweltvorteile des zirkulit® Beton werden über Umweltproduktedeklarationen transparent und fremdüberwacht nachgewiesen. Dank der CO₂-Speichertechnologie von zirkulit® wird CO₂ aus der Umwelt reduziert.

zirkulit® Beton

2350 kg / 1m³ / NPK A

Primärrohstoffe

570 kg

Sekundärrohstoffe

1500 kg

Davon 10 kg gespeichertes CO₂

Zement

280 kg



zireco® – Der preisoptimierte zirkuläre Beton



zireco® ist die Wahl für umweltbewusste und preissensible Bauherren:innen.

zireco® Beton kombiniert maximale Zirkularität mit gleichen technischen Eigenschaften und einem minimalen CO₂-Fussabdruck. Er ist innerhalb der Grenzen des zirkulären Betons preisoptimiert. Sämtliche Umweltvorteile des zireco® Beton werden über Umweltproduktedeklarationen transparent und fremdüberwacht nachgewiesen.

zireco® Beton

2350 kg / 1m³ / NPK A

Primärrohstoffe

820 kg

Sekundärrohstoffe

1250 kg

Zement

280 kg



Ökologiebarometer



Zirkulärer Beton kombiniert Ressourcen- und Klimaschutz

Der eigens für die ökologische Bewertung von Beton erschaffene Ökologiebarometer gibt eine klare Sicht auf den Fussabdruck des Betons. Um Beton bezüglich Umweltauswirkungen ganzheitlich zu bewerten, muss der Ressourcenverbrauch und der CO₂-Fussabdruck berücksichtigt werden.

Bei zirkulärem Beton sind beide Dimensionen der Ökologie, also der Ressourcenverbrauch und der CO₂-Fussabdruck im grünen Bereich.

zirkulit® Beton

2350 kg / 1 m³ / NPK A

Primärrohstoffe

570 kg

Sekundärrohstoffe

1500 kg

Davon 10 kg gespeichertes CO₂

Zement

280 kg



Primär Beton

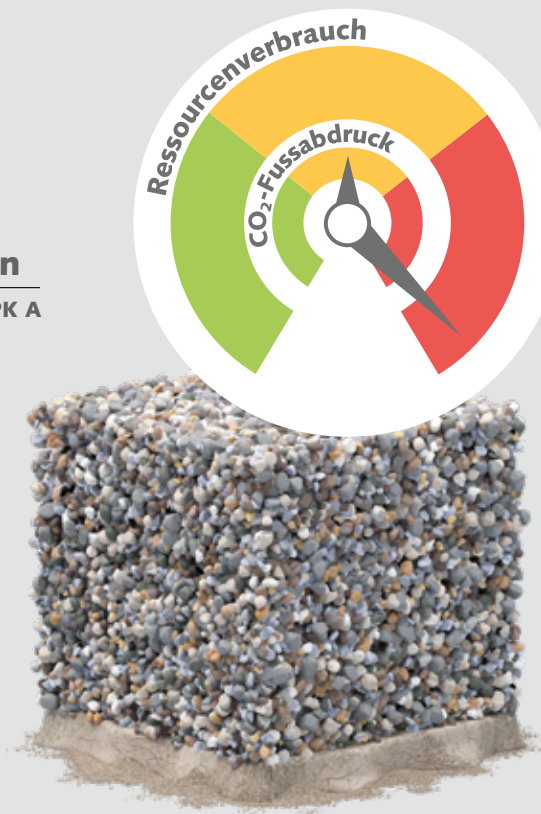
2350 kg / 1 m³ / NPK A

Primärrohstoffe

2065 kg

Zement

285 kg



Einsatzmöglichkeiten im ganzen Haus



Zirkulärer Beton ist im ganzen Haus einsetzbar: Von der wasserdichten Bodenplatte über die statisch tragenden Bauteile bis zu den witterungsintensiven Aussenwänden.

NPK C

Aussenwände dem Regen ausgesetzt

NPK C / WD-Beton

Keller / Aussenwände

NPK C / WD-Beton

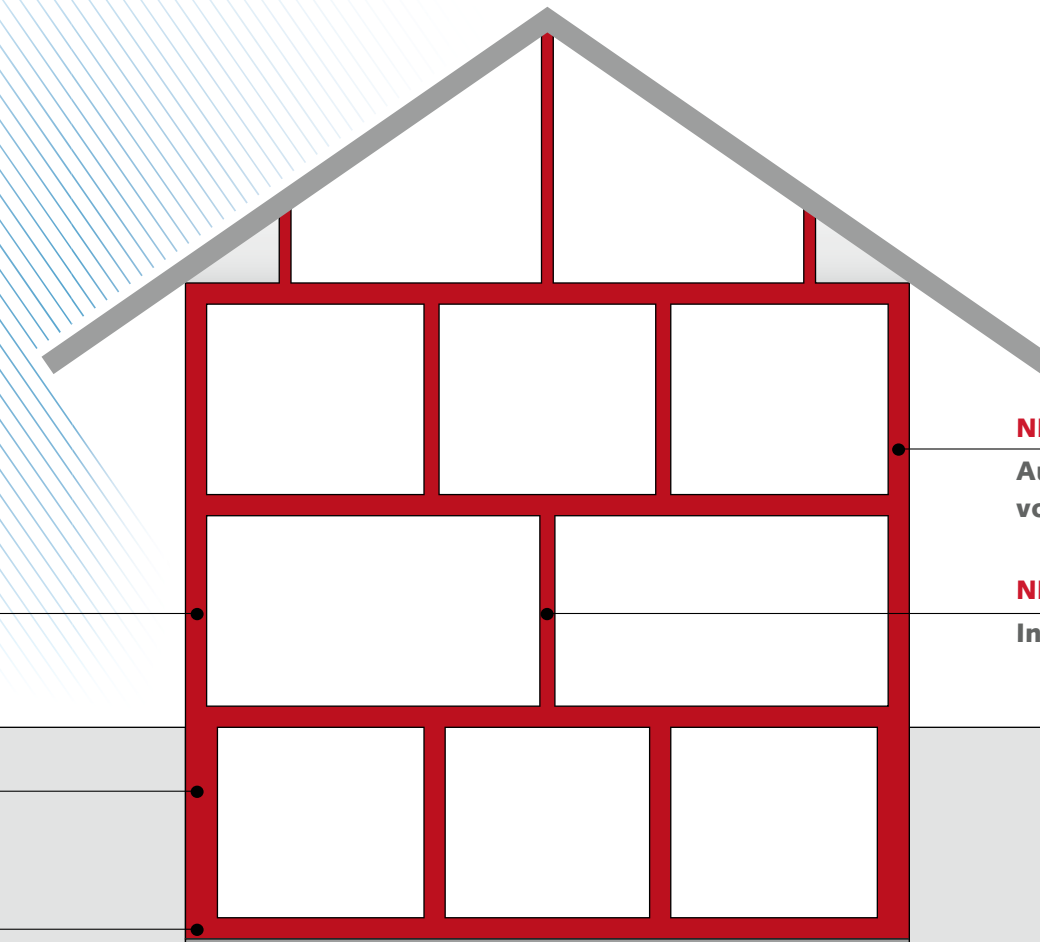
Bodenplatte

NPK B

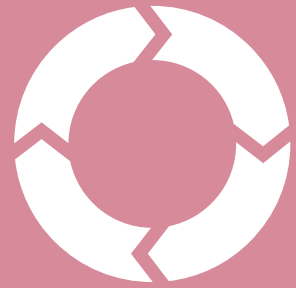
Aussenwände von Regen geschützt

NPK A

Innenwände



Vorteile zirkulärer Beton



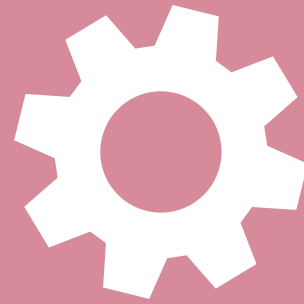
Maximale Zirkularität durch einzigartige Rezeptur

Zirkulärer Beton wird mit maximalen Sekundärrohstoffanteilen produziert. Dabei wird der Anteil an Sand und Kies aus natürlichen Ressourcen durch Sekundärrohstoffe ersetzt. So wird der Eingriff in die Natur auf ein Minimum reduziert und der Kreislauf geschlossen.



Minimaler CO₂-Fussabdruck

Beim zirkulären Beton ist der CO₂-Fussabdruck durch das Einhalten des Mindestzementgehalts und durch den Einsatz CO₂-reduzierter Zementarten minimal. Mit neuester Technologie der zirkulit AG wird beim zirkulit® Beton zusätzlich CO₂ aus der Umwelt entfernt und im Beton gespeichert. Mit diesen Negativemissionen gelingt es, das Klima zu verbessern.



Gleiche technische Eigenschaften

Zirkulärer Beton garantiert die breiten Anwendungsmöglichkeiten im Hochbau durch die gleichen technischen Eigenschaften wie Beton aus Primärrohstoffen und kann mehrfach in den Kreislauf zurückgeführt werden. Die einzigartige Rezeptur gewährleistet ausserdem den einfachen Einbau und die hervorragende Verarbeitbarkeit auf der Baustelle.

Nachweis der Umweltauswirkungen



Berechnung der Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen von zirkulärem Beton werden anhand von Umweltproduktdeklarationen «EPD» nach SN EN 15804 ausgewiesen. Dieser Umweltnachweis wird von unabhängigen Dritten verifiziert. Die EPD's von zirkulärem Beton gewährleisten eine transparente und umfassende Sicht auf sämtliche Umweltauswirkungen.



Fremdüberwachte Umwelteigenschaften

Die Umweltauswirkungen von zirkulärem Beton werden pro Bauvorhaben anhand der effektiv gelieferten Mengen berechnet und von einer externen Werks-Produktionskontrolle überwacht. Dieser Umweltnachweis wird dem Bauherr im «Umwelt-Impact-Zertifikat» transparent ausgewiesen.

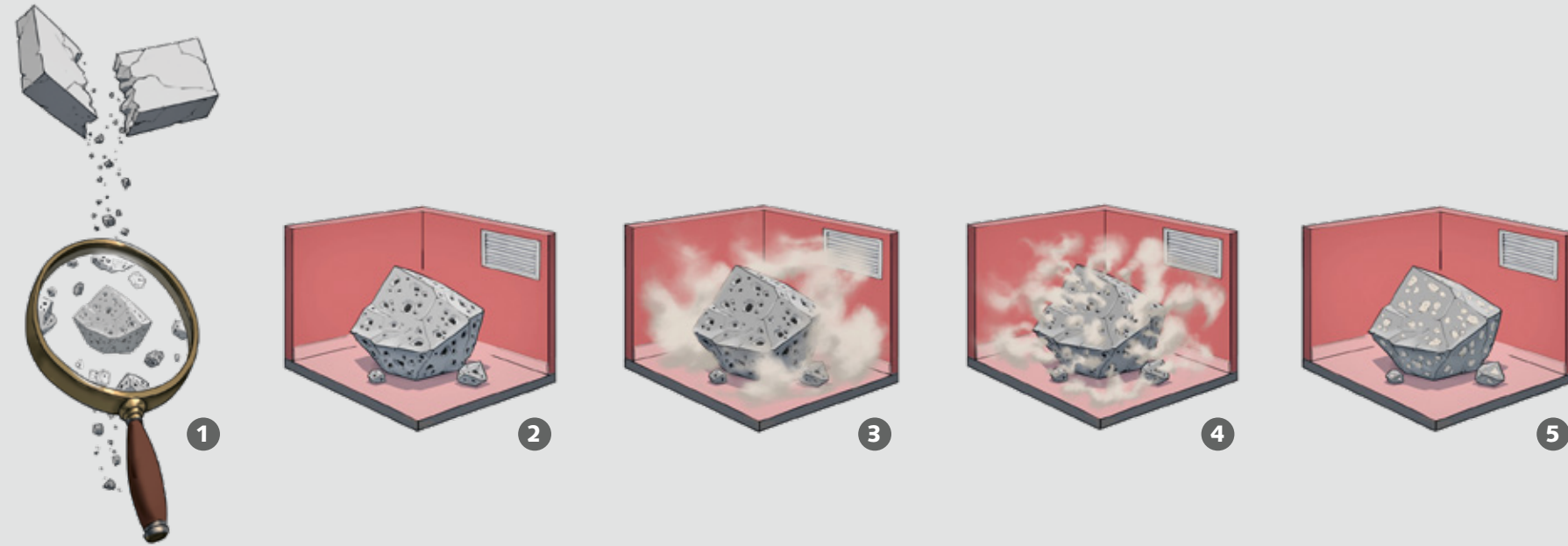


Mit zirkulit® CO₂ aus der Umwelt reduzieren



Mit der von der zirkulit AG entwickelten CO₂-Speichertechnologie werden 10 Kilogramm CO₂ pro Kubikmeter zirkulit® Beton gespeichert.

Dabei wird der grobe Betonabbruch zerkleinert und anschliessend in geschlossenen Anlagen mit reinem CO₂ behandelt. Durch eine chemische Reaktion entsteht in den Poren natürlicher Kalkstein und das CO₂ bleibt permanent im zirkulit® Beton gebunden.



Das CO₂ wird aus biogenen Quellen in der Schweiz gewonnen. So gelingt es, das CO₂ aus der Umwelt zu entfernen und im zirkulit® Beton permanent zu speichern. Mit diesen Negativemissionen gelingt es, das Klima zu verbessern.

Beitrag zur Erreichung der SDG Ziele



Zirkulärer Beton trägt zur Erreichung von 6 SDG Zielen bei.

Unter dem Begriff Sustainable Development Goals, kurz SDG's, werden die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UNO) zusammengefasst. Eine nachhaltige Entwicklung hängt nicht nur vom Klimaschutz, sondern auch vom Ressourcenverbrauch ab. Die Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Teil der Zielerreichung der Agenda 2030.



Zirkulärer Beton – Schweizweit verfügbar

Das Distributionsnetz wird weiter ausgebaut.
Unsere aktuellen Partner und Lizenznehmer
finden Sie hier:



zirkulit Beton AG

Steinackerstrasse 56
8302 Kloten

Telefon: +41 43 411 28 60
E-Mail: verkauf@zirkulit.ch
beton.zirkulit.ch

