

CALTERRA®

Kalziniertes Ton:
lokal, reaktiv,
wegweisend



Zement der nächsten Generation



**JURA
MATERIALS**
A CRH COMPANY



ZEMENT DER NÄCHSTEN GENERATION

Calterra® verkörpert eine neue Baukultur, in welcher Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und Schweizer Präzision zusammenfinden. Der Name verbindet Cal – abgeleitet von der Kalzinierung, einem gezielten Wärmeprozess – mit Terra (Erde) und verweist damit auf die innovative Technologie ebenso wie auf die natürliche Herkunft des Materials. Calterra® wirkt warm, authentisch und erdverbunden – ein Baustoff, der aus der Natur kommt und für die Zukunft gemacht ist. Seine Kraft liegt in der Überzeugung, langlebige und stabile Lebensräume zu schaffen, die Generationen überdauern. So wird Calterra® zum Versprechen für beständiges, zukunftsorientiertes Bauen.

TECHNOLOGIE



Die zukunftsweisende Klinkeralternative

Kalziniertes Ton ist ein thermisch behandelter mineralisch reaktiver Zusatzstoff, der als Alternative zu Klinker im Zement dient. In der Schweiz wird er von JURA Materials als einzigem Hersteller produziert und zählt zu den bedeutendsten Innovationen der heimischen Zementindustrie seit Jahrzehnten. JURA Materials ist der einzige Schweizer Zementproduzent,

der ein CO₂-reduziertes Produkt anbieten kann, das unabhängig von Importen aus dem Ausland ist. Seine hohe Reaktivität ermöglicht eine deutliche Reduktion des Klinkeranteils im Zement, ohne die Dauerhaftigkeit des Betons zu beeinträchtigen. Damit schafft kalziniertes Ton die Grundlage für besonders nachhaltige Zementtypen wie Calterra 42.

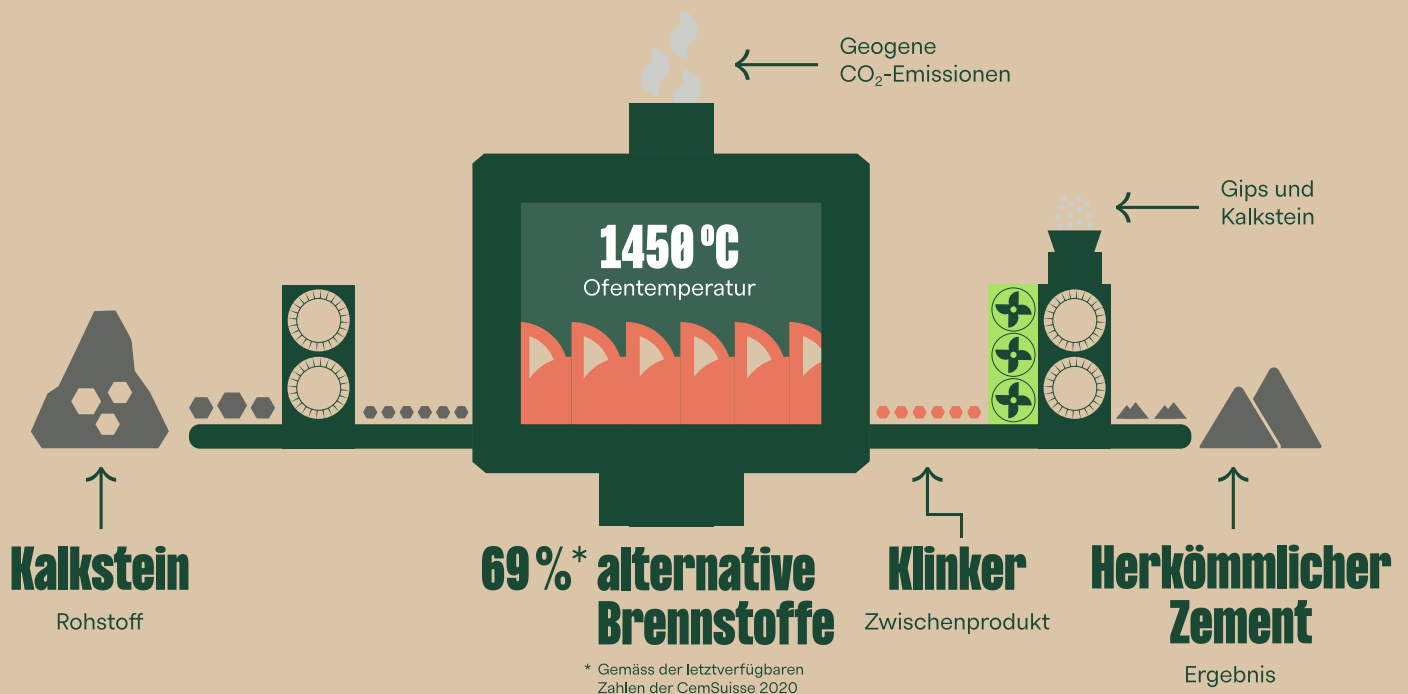
Wo Tradition auf Innovation trifft

+ Wildegg

+ Cornaux

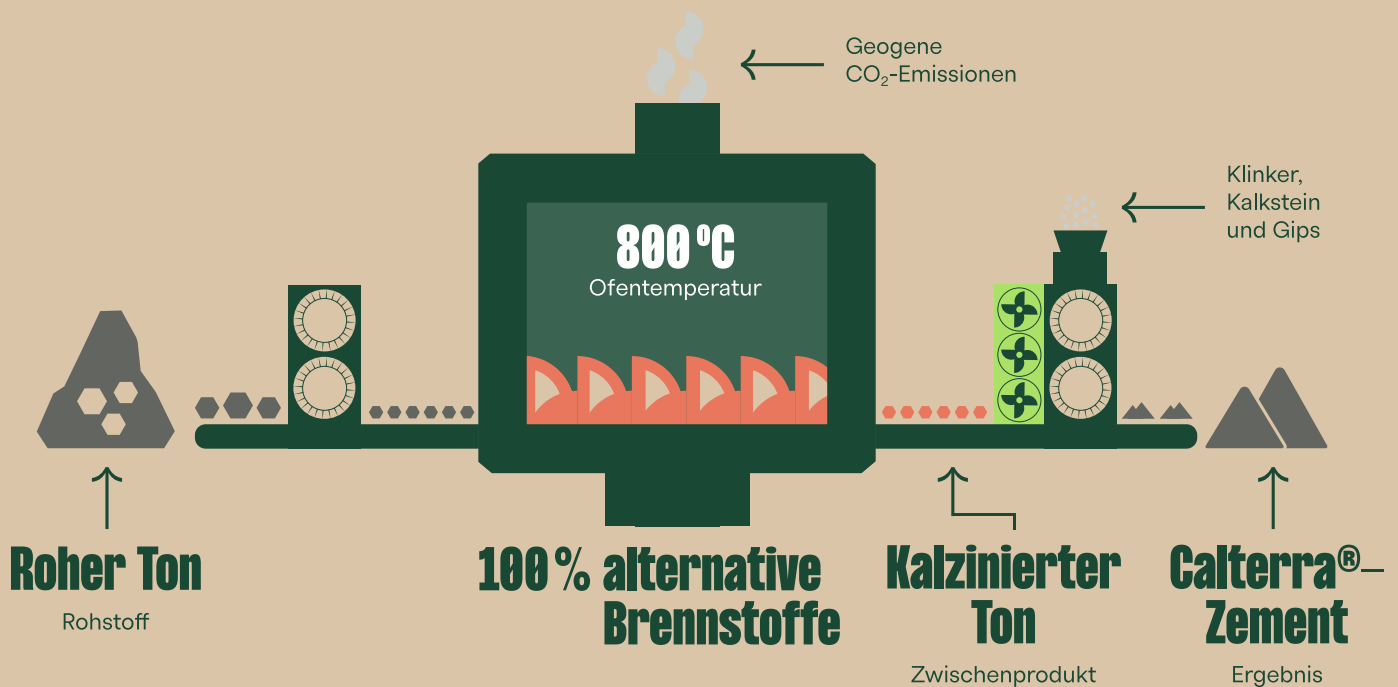
Der Standort Cornaux verfügt über einen Steinbruch für Kalkstein und eine Tongrube, was kurze Wege und umfassende Rohstoffkontrolle ermöglicht. Das 1965 gebaute Werk wurde trotz älterer Grundtechnologie erfolgreich zu einem modernen Standort für die Produktion von kalziniertem Ton weiterentwickelt. Durch gezielte Investitionen wurde Cornaux in weniger als drei Jahren auf den neuen Herstellungsprozess ausgerichtet. Auch heute investiert JURA Materials kontinuierlich in das Werk, um noch effizientere Produktionsverfahren für kalzinierten Ton zu garantieren. Die Nutzung lokaler Tonvorkommen macht die Produktion unabhängig von Importstoffen wie Flugasche oder Hüttensand. Heute zählt Cornaux zu den wenigen Werken in Europa, die kalzinierten Ton in industriellem Massstab produzieren – ein zentraler Innovationstreiber für Calterra®.

WIRKSAMER PROZESS



Im Gegensatz zur Klinkerproduktion, die sehr hohe Temperaturen erfordert und grosse CO₂-Mengen freisetzt, wird Ton für Calterra® bei moderaten Temperaturen kalziniert. Durch die Kalzinierung wird der Ton aktiviert und dient als wirksamer Ersatz für einen Teil des Klinkers im Zement. Dabei setzt JURA Materials zu 100 % alternative Brennstoffe ein. Zum Vergleich: Die gesamte übrige Schweizer Zementindustrie nutzt bei der Klinkerherstellung nur 69 % alternative Brennstoffe.

DEUTLICH WENIGER CO₂



-70%

Im Vergleich zur Klinkerproduktion fallen bei der Produktion von kalziniertem Ton 70 % weniger CO₂-Emissionen an.

Die Kombination aus geringerem Energiebedarf und lokalen Rohstoffen macht die Produktion besonders effizient und umweltfreundlich. JURA Materials wird Calterra® als Standardzement etablieren und damit den Schritt vom Nischenprodukt zur breit verfügbaren Lösung ermöglichen.

VORTEILE



Zement mit Weitsicht

Zukunftsweisende lokale Technologie bringt einen Zement hervor, der ökologische Verantwortung, technische Stärke und ästhetische Qualität harmonisch verbindet. Die Vorteile reichen von deutlich reduzierten CO₂-Emissionen über hohe Langlebigkeit bis hin zu einem warmen, natürlichen Erscheinungsbild.



CO₂-Reduktion

Calterra® senkt den CO₂-Ausstoss gleich doppelt: Erstens, weil bei der Kalzinierung von Ton deutlich weniger geogene CO₂-Emissionen aus der chemischen Reaktion entstehen. Zweitens, weil die niedrigere Brenntemperatur von rund 800 °C den Einsatz von 100 % alternativen Brennstoffen ermöglicht. So treiben wir die Dekarbonisierung der Bauindustrie wirksam voran.



Langlebigkeit

Mit Calterra® ermöglichen wir die Herstellung besonders dauerhafter Betone, die über Generationen hinweg stabil und zuverlässig bleiben. Seine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Wasser, Karbonatisierung und Chloriden sorgt für langlebige Bauwerke mit reduziertem Unterhaltsaufwand. Damit schafft Calterra® einen echten Mehrwert für nachhaltige und wirtschaftliche Bauprojekte.



Lokale Herkunft

Wir bauen den Ton für Calterra® direkt neben dem Zementwerk in Cornaux ab: Abbau und Produktion erfolgen am gleichen Standort. Kurze Wege, volle Transparenz und echte Schweizer Herkunft machen Calterra® zu einem 100 % Schweizer Produkt. Die lokale Produktion reduziert Transportemissionen und stärkt die regionale Wertschöpfung, sodass nachhaltiges Bauen direkt vor Ort möglich wird.



Wohngefühl

Durch seinen warmen, natürlichen Farbton verleiht Calterra® dem Beton eine besonders angenehme und ästhetische Ausstrahlung. Die Farbe – intern als «Calterra Terra» bezeichnet – wirkt erdverbunden und harmonisch, was in Innen- wie Aussenbereichen spürbare Atmosphäre schafft. So wird der natürliche Ursprung auch optisch erlebbar.



Anwendungsbereiche

Calterra® ist sowohl für den Hochbau als auch für den Tiefbau zugelassen und damit vielseitig einsetzbar. Von Wohnbauten über Infrastrukturanlagen bis hin zu Recyclingbeton deckt er die wichtigsten Betonanwendungen zuverlässig ab. Diese universelle Eignung macht Calterra® zu einem echten Allrounder im modernen, nachhaltigen Bauen.



Skalierbarkeit

Calterra® steht für echte Skalierbarkeit: Kein Nischenprodukt, sondern als Standardzement konzipiert – für Projekte jeder Grösse. Dank eigener Rohstoffgewinnung sind wir vollständig unabhängig von externen Lieferanten. Das bedeutet: keine mengenmässigen Beschränkungen und absolute Versorgungssicherheit für unsere Kundinnen und Kunden.

Mit Calterra® zukunftsfähig bauen

Das Kalzinieren des Tons erfordert niedrigere Temperaturen als das Brennen von Kalkstein. Für die Kalzinierung kommen ausschliesslich alternative Brennstoffe zum Einsatz – fossile Brennstoffe werden nicht benötigt. Calterra®-Produkte sind unabhängig von ausländischen Lieferketten: Während andere CO₂-reduzierte Zemente auf Importe aus dem Ausland angewiesen sind, werden Calterra®-Zemente ausschliesslich aus lokalen Rohstoffen hergestellt.

Der kalzierte Ton wird in hoher, gleichbleibender Qualität produziert. So sind die daraus hergestellten Zemente jederzeit lieferbar, ohne dass Abfälle aus ausländischer Industrieproduktion wie Flugasche oder Hüttensand benötigt werden. Ausserdem liefert Calterra® eine konstantere Qualität als Zement mit Flugasche. Durch die Zugabe von kalziertem Ton als Hauptbestandteil kann der Klinkeranteil im Zement auf < 50 % gesenkt werden, was den CO₂-Ausstoss deutlich reduziert.

Ihr Nutzen als Bauunternehmer:in

- Verbesserte Pumpbarkeit als bei herkömmlichen Betonen
- Geringe Entmischungsgefahr dank hohem Wasserrückhaltevermögen
- Leichte und sichere Verarbeitbarkeit wie bei bisher bekannten Betonen
- Gutes Festigkeitsverhalten bei Früh- und Endfestigkeiten
- Sehr gut geeignet als Sichtbeton

Ihr Nutzen als Bauherr:in

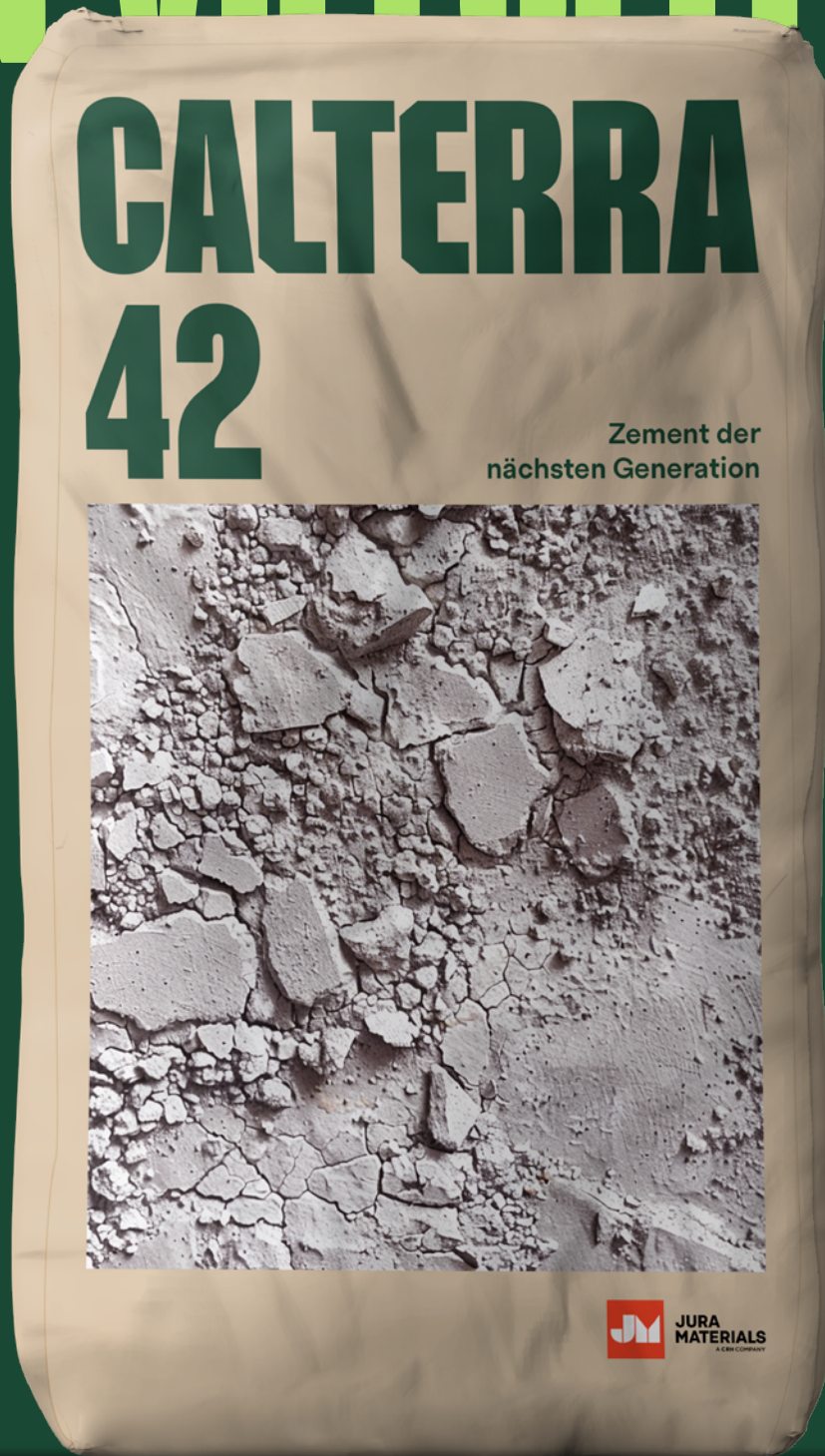
- Hervorragende Energiespeichereigenschaften und entsprechend geringer Energieverbrauch
- Ausserordentlich hohe Langlebigkeit, was Instandhaltungs- und Lebenszykluskosten reduziert
- Wärmere Farbe (natürlicher Erdton) für eine angenehme Raumatmosphäre
- Hohe Tragfähigkeit auch bei dünnen Wänden und dichter Bauweise
- Hoher Schall- und Brandschutz selbst in schlanker Bauweise

Ihr Nutzen als Ingenieur:in, Architekt:in und Planer:in

- Hohe Festigkeit
- Hohe Dauerhaftigkeit dank Zulassung für Hoch- und Tiefbau
- 100 % rezyklierfähig: Dank den natürlichen Rohstoffen können Betone mit Calterra®-Zement nach dem Rückbau komplett in den Kreislauf zurückgeführt werden
- Keine Einschränkungen bei den Bemessungsgrundlagen (Standardzement)
- Mit dem Einsatz von Calterra® übernehmen Sie Verantwortung für den Lebensraum Schweiz und setzen ein Statement für die Umwelt



CALTERRA 42 DER VIELSEITIGE



Mit Calterra 42 als erstem Produkt lancieren wir eine Produktfamilie, die unterschiedliche bautechnische Anforderungen erfüllt und gleichzeitig einen klaren Fokus auf CO₂-Reduktion, Dauerhaftigkeit und Schweizer Qualität setzt. Calterra 42 ist bereits verfügbar und wird heute schon in vielen Projekten eingesetzt. Mitte 2026 folgt eine neue Variante mit einem höheren Anteil an kalziniertem Ton, die noch mehr CO₂ einsparen wird. Weitere Varianten sind geplant, um das Portfolio schrittweise zu erweitern und noch mehr Einsatzbereiche abzudecken. Calterra® bedeutet: lokal produziert, technisch leistungsfähig und auf lange Sicht der Baustoff für verantwortungsvolles Bauen.

Nachhaltig heimisch

CO₂-reduzierter Zement ist entscheidend für zukunftsorientiertes Bauen, das kommenden Generationen zugutekommt. Mit einem innovativen Bindemittel aus einheimischem kalziniertem Ton und sorgfältig ausgewählten Rohstoffen entsteht Calterra 42 – vollständig Swiss made. Beim Einsatz von Calterra 42 lassen sich über 20 % der CO₂-Emissionen pro m³ Hochbaubeton einsparen, verglichen mit Betonen auf Basis von herkömmlichen Portlandkalksteinzement. Dank seiner konstant hohen Qualität und der lokalen Rohstoffbasis ist Calterra 42 zuverlässig verfügbar, prädestiniert für ökologische Bauweisen und hervorragend geeignet für Minergie-(A-/P-)ECO-Projekte; zudem wurde er von ecobau als eco1-Produkt zertifiziert und entspricht der 1. Priorität ecoBKP/ecoDevis.

390 kg 390 kg CO₂-eq./t
Zement gemäss
IPCC GWP 100a
nach EN 15804+A2

Mit Calterra® gewinnen Sie immer

Das Kalzinieren des Tons erfordert eine tiefere Temperatur als das Brennen von Klinker. Für die Kalzinierung können deshalb zu 100 % alternative Brennstoffe eingesetzt werden. Den kalzinierten Ton stellen wir in hoher, gleichbleibender Qualität her. Damit produzierte Zemente sind jederzeit lieferbar, da wir nicht auf Abfälle aus der ausländischen Industrieproduktion wie Flugasche oder Hüttensand angewiesen sind. Zudem liefert Calterra® eine konstantere Qualität als Zement mit Flugasche. Durch die Zugabe von kalziniertem Ton als Hauptbestandteil kann der Klinkeranteil im Zement auf < 50 % gesenkt werden, was den CO₂-Ausstoss deutlich reduziert.

Anwendungsgebiet

Calterra 42 ist ein Portlandkompositzement CEM II/CM (Q-LL) der Festigkeitsklasse 42,5 N nach SN EN 197-5. Er ist für alle Betonsorten im Hoch- und im Tiefbau zugelassen. Dank der Zulassung im Tiefbau ist er ein universell einsetzbarer Zement und erfüllt auch die erhöhten Anforderungen für alle Tiefbaubetone in der Schweiz.

Technische Daten

Calterra 42 ist ein Portlandkompositzement CEM II/C-M (Q-LL) der Festigkeitsklasse 42,5 N nach SN EN 197-5. Er entsteht durch Vermahlen und Mischen von vier Komponenten: Portlandzementklinker, natürliches getempertes Puzzolan, den kalzinierten Ton (Q), hochwertiger Kalkstein (LL) und Gips als Erstarrungsregler.

Produkt

Normbezeichnung (SN EN 197-5)

Hauptbestandteile (SN EN 197-5)

Hauptanwendung

Vorteile

Calterra 42

CEM II/C-M (Q-LL) 42,5 N

50–64 % Klinker
36–50 % natürliches getempertes
Puzzolan + Kalkstein

Universell

Stark reduzierter CO₂-Fussadruk

Gute Verarbeitbarkeit

Hohes Wasserrückhaltevermögen

Kompensation fehlender
Mehlkorngehalte aufgrund
optimierter Sieblinie

Als eco1 Produkt zertifiziert

Erfüllt MINERGIE-ECO®-
Label-Vorgaben

JURA-Empfehlung

Hochbaubeton ++
Recyclingbeton ++

Tiefbaubeton ++
Mager-/Hüll- und Füllbeton ++

Universell

Werkfrischmörtel ++
SVB/LVB

Wasserdichter Beton ++

Spritzbeton ++

Unterlagsböden +

Bodenstabilisierung +

Massige Bauteile -

Spannbeton +

Fahrbahnbeton +

Technische Daten*

Druckfestigkeit (Normmörtel) (MPa)

2 Tage

28 Tage

Erstarrungsbeginn (Min.)

Chloridgehalt (Massen-%)

Mahlfeinheit (nach Blaine) (cm²/g)

Schüttgewicht lose (kg/m³)

Dichte (kg/m³)

Lieferformen Lose/Sack

Norm- Anforderungen	Mittelwert Calterra 42
≥ 10	ca. 25
≥ 42,5 ≤ 62,5	ca. 50
≥ 60	ca. 220
≤ 0,10	ca. 0,03
	ca. 5500
	ca. 1100
	ca. 3010
	Lose

Legende: ++ Klare Empfehlung
+ Empfehlung
- Keine Empfehlung

* Alle Angaben sind Richtwerte und durch entsprechende Vorversuche zu überprüfen.

Die genauen Werte erhalten Sie beim entsprechenden Lieferwerk.

Das Konformitätszertifikat und das Sicherheitsdatenblatt finden Sie auf juramaterials.ch unter «Download/Links».

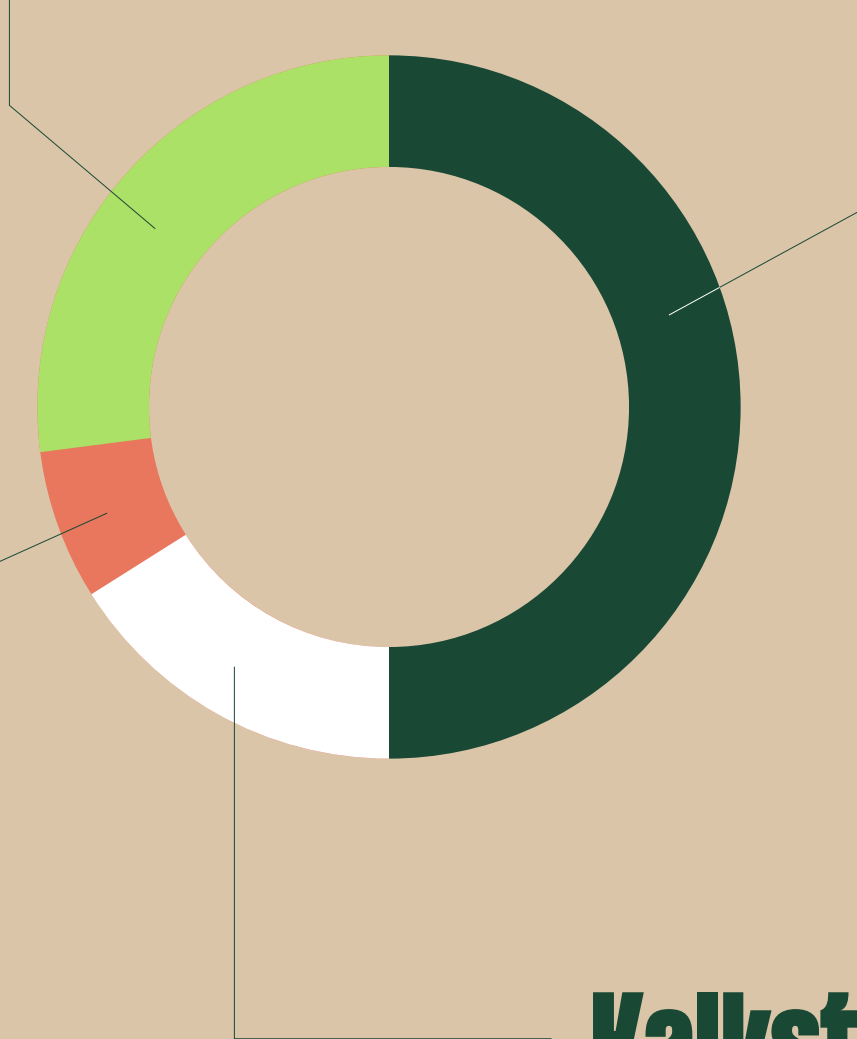
Zusammensetzung Calterra 42

**Kalzinierter
Ton**

Klinker

Gips

Kalkstein



Haben Sie Fragen? Wir sind für Sie da

Firmensitz und Korrespondenz- adresse

JURA Management AG
Zurlindeninsel 1
5001 Aarau, CH

Kontakt

JURA Materials
Zurlindeninsel 1
5001 Aarau, CH

+41 62 838 05 05
info@juramaterials.ch



Zementkunden

Cédric Zubler
Verkaufsleiter Zement Schweiz
+41 62 838 05 51
cedric.zubler@juramaterials.ch



Öffentliche Stellen, Planer

Moritz Löffler
Relationship Manager
+41 62 838 05 31
moritz.loeffler@juramaterials.ch



Technische Bauberatung

Sabrina Steinacher
Fachspezialistin Nachhaltigkeit
+41 62 887 76 27
sabrina.steinacher@juramaterials.ch

CALTERRA®