

SikaEmaco® T 800 DUO & solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 DIE SYSTEMLÖSUNG FÜR RISSGEFÄHRDETE UNTERGRÜNDE

SIKAEMACO® T 800 DUO & SOLIDIAN ANTICRACK Q85-CCE-21

ZWEI PRODUKTE, EIN SYSTEM: SikaEmaco® T 800 DUO und solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 – für rissbegrenzende Instandsetzungen mit maximaler Dauerhaftigkeit.

Im Laufe der Lebensdauer eines Objektes entstehen häufig Risse in Böden, insbesondere bei hohen Beanspruchungen durch Verkehr, Vibrationen oder thermische Belastungen.

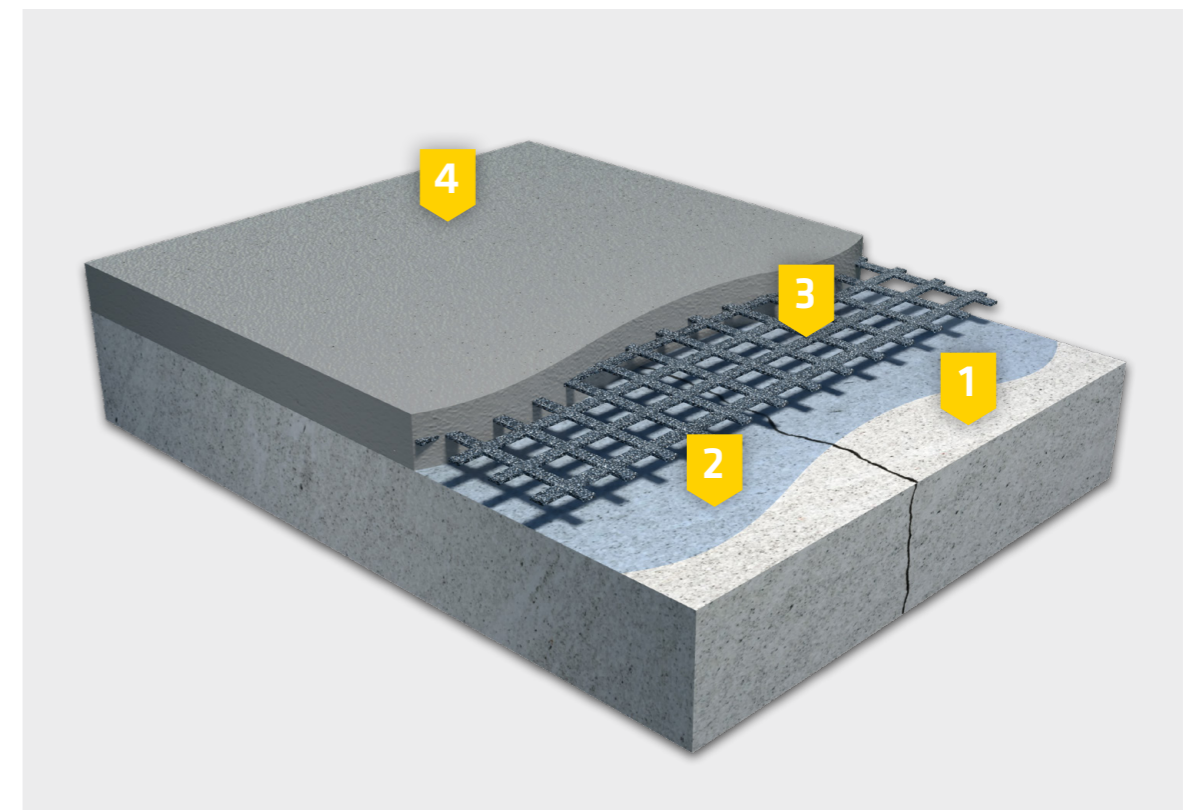
Bei der Instandsetzung solcher Flächen sind oft langlebige und dünn-schichtige Lösungen gefragt. Gleichzeitig müssen begrenzende Faktoren wie die Rissüberbrückungsfähigkeit nachfolgender Beschichtungen berücksichtigt werden.

Risse lassen sich über die Lebensdauer eines Objektes nicht gänzlich verhindern, aber intelligent beherrschen. Die Kombination von SikaEmaco® T 800 DUO und solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 vereint die einzigartigen Vorteile beider Produkte und bietet im System die notwendige Dauerhaftigkeit und Planungssicherheit.

Das Ergebnis ist eine dauerhaft beständigere Mörtelschicht – ob als Träger für Beschichtungen oder als eigenständige mineralische Nutzschrift.

Dies führt sowohl zu verlängerten Instandsetzungsintervallen der Fläche und des Bauteilbereichs als auch zu maximalen Standzeiten der Reparatur- bzw. Reprofilierungsschicht. Davon profitiert zusätzlich die Dauerhaftigkeit aufgebrachtener Beschichtungssysteme.

Für den Betreiber bedeutet dies weniger Instandhaltungsmaßnahmen, geringere Lebenszykluskosten, eine höhere Verfügbarkeit der Nutzflächen sowie insgesamt eine wirtschaftlichere und besser planbare Bewirtschaftung des Bauwerks.



1. Betonplatte mit Riss

Fachgerecht vorbereiteter, instandzusetzender Untergrund – zustandsabhängig einschließlich flankierender Maßnahmen (z.B. Rissinjektion, Abdichtung)

3. solidian ANTICRACK Q85

Zentrische, oberflächennahe Carbongitterbewehrung zur Aufnahme auftretender Zugspannungen

2. Grundierung

Auf den Untergrund abgestimmte Haftbrücke für den idealen Verbund zum Instandsetzungsmörtel z.B. Sikafloor®-150 Plus; Sikafloor®-01 Primer /-02 Primer /-03 Primer

4. SikaEmaco® T 800 DUO

Instandsetzungsmörtel als Träger für Beschichtungen oder als eigenständige mineralische Nutzschrift

SIKAEMACO® T 800 DUO

SIKAEMACO® T 800 DUO ist ein echter Allrounder und Problemlöser: ein hochfester, schwindarmer und schnellhärtender Estrich- und Instandsetzungsmörtel (CT-C60-F7 nach DIN EN 13813, Klasse R4 nach DIN EN 1504-3) in einem Produkt. Je nach Wasserzugabe lässt sich das Material standfest oder gießfähig einstellen – flexibel für jede Einbausituation.

Der Mörtel eignet sich gleichermaßen für die schnelle und dauerhafte Reparatur von Betonböden und Estrichen, Betonstrukturen, Treppen und Industrieböden im Innen- und Außenbereich.

VORTEILE

- Universell einsetzbar: innen und außen, für Estriche oder Betoninstandsetzungen, auf allen horizontalen Flächen; anwendbar in trockenen und feuchten Umgebungen
- Temperaturunabhängige Erstarrungszeit
- Hervorragende Verarbeitbarkeit: sowohl händisch als auch maschinell
- Variabler Schichtaufbau: 10–100 mm bei gebundenen Konstruktionen
- Schnelle Trocknung: ermöglicht eine frühzeitige direkte Nutzbarkeit oder Belegung auch mit dampfdichten Reaktionsharzbeschichtungen
- Schwindarme Aushärtung: Schwindklasse SW1 nach DIN 18560-1 auch in fließfähiger Konsistenz
- Hohe Beständigkeit: frost-, tausalz-, sulfat- & chloridbeständig sowie Verschleißwiderstand der Klasse A9

TEMPERATURUNABHÄNGIGE ERSTARRUNGSZEIT

Im Gegensatz zu konventionellen Estrichen bindet das spezielle, patentierte Sika-Bindemittel im zulässigen Bereich der Verarbeitungstemperatur annähernd gleich schnell ab. Vorteil: Planungssicherheit, sowohl bei kalten als auch bei warmen Temperaturen.

TECHNISCHE DATEN

Lieferform: 25 kg Sack / 1.000 kg Big Bag

Maximale Korngröße: 2 mm

Fließfähige Konsistenz: 3,0–3,6 Liter Wasser pro 25 kg Gebinde

Verbrauch: ca. 2 kg/m² und mm Schichtdicke



WEITERE INFORMATIONEN

und Vorteile sowie Anwendungsbereiche von **SikaEmaco® T 800 DUO** finden Sie im entsprechenden Produktdatenblatt, in dem alle relevanten Details übersichtlich und praxisnah zusammengestellt sind.



SOLIDIAN ANTICRACK Q85-CCE-21

SOLIDIAN ANTICRACK Q85-CCE-21 ist ein symmetrisches, bidirektionales Bewehrungsgitter (Typ Q) aus medienbeständigem Carbonfaserverbundwerkstoff mit besandeter Oberfläche.

Als lastabtragende, nichtmetallische Bewehrung wurde es unter anderem speziell für Anwendungen zur gezielten Rissbreitenbegrenzung in der Betoninstandsetzung und Reprofilierung entwickelt.

VORTEILE

- Die integrierte Besandung garantiert eine maximale mechanische Verzahnung mit dem Baustoff
- Kurze Verankerungslängen ermöglichen höchste technische Effizienz bei minimaler Einbindung
- Die Carbongitterbewehrung verteilt Dehnungen auf kleinste Risse
- Das inerte Carbonmaterial schützt absolut sicher vor Korrosion durch Chloride oder Karbonatisierung
- Die Korrosionsfreiheit erlaubt extrem schlanke Aufbauten ab bereits 30 mm Dicke
- Weniger als 1 kg/m² Eigengewicht vereinfacht das Baustellen-Handling massiv
- Eine einzige Rolle bewehrt bis zu 260 m² Fläche effizient und nahezu stoßfrei
- Das solidian CARGO-System bietet eine schnelle Verlegung direkt von der Rolle
- Die flexible Verarbeitung ermöglicht einen einfachen Zuschnitt und eine problemlose Anpassung an unterschiedliche Bauteilgeometrien
- Die extreme Materialbeständigkeit des Carbongitters garantiert eine Lebensdauer von über 100 Jahren

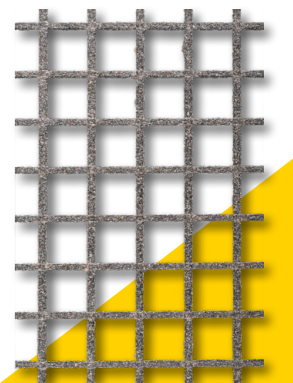
LIEFERFORMEN:

Einzelgitter: 6,0 m × 2,30 m

Rollenware – optional im CARGO-System: bis zu 115 m Länge × 2,30 m Breite

= bis zu 260 m² Bewehrung am Stück

CARGO-System: optional mit Abroll- und Schneidvorrichtung



WEITERE INFORMATIONEN

und Vorteile sowie Anwendungsbereiche von solidian **ANTICRACK Q85-CCE-21** finden Sie im entsprechenden Produktdatenblatt, in dem alle relevanten Details übersichtlich und praxisnah zusammengestellt sind.



SIKAEMACO® T 800 DUO & SOLIDIAN ANTICRACK Q85-CCE-21

ZWEI PRODUKTE, EIN SYSTEM: SikaEmaco® T 800 DUO und solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 – für rissbegrenzende Instandsetzungen mit maximaler Dauerhaftigkeit.

VORTEILE

- **Effektive Rissbreitenbegrenzung und Rissverteilung:** Die oberflächennahe Carbonbewehrung ermöglicht eine Begrenzung und gezielte Verteilung von Rissen
- **Optimierte Mörtelschicht – vielseitig nutzbar:** ideale Basis für nachfolgende Oberflächenschutzsysteme und Beschichtungen oder sie verbleibt als eigenständige, rein mineralische Nuttschicht mit verlängerter Funktionsdauer
- **Schnelle Ausführung:** SikaEmaco® T 800 DUO härtet schnell aus (Restfeuchte < 2% nach 1 Tag) und kann nach 48 Stunden mit Epoxidharzbeschichtungen überarbeitet werden – In fließfähiger Konsistenz ideal zum Vergießen der Carbonbewehrung
- **Dünne Schichtaufbauten:** Aufgrund der Korrosionsbeständigkeit von Carbon ist im Vergleich zu Stahl eine geringere Betondeckung der Bewehrung erforderlich – Systemschichtdicken ab 30 mm sind möglich
- **Korrosionsfreies System:** Keine zukünftigen korrosionsbedingten Schäden – Das Tragwerk bleibt dauerhaft geschützt
- **Keine 10-Jahres-Sanierungszyklen:** Unser System macht Ihre Flächen dauerhaft wartungsarm, maximiert die Standzeit Ihrer Beschichtungen und senkt Ihre Wartungskosten
- **Rissbreitenbegrenzung mit messbarer Leistung:** Das Diagramm zur Abschätzung der Rissweite bietet eine Grundlage für die überschlägige Bewertung der Rissbreite

WIRKUNGSPRINZIP:

Die besandete Carbongitterbewehrung solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 wird von dem fließfähigen SikaEmaco® T 800 DUO umschlossen und optimal eingebunden. Durch den intensiven Formschluss nimmt die oberflächennahe Bewehrung Zugspannungen auf, die aus Volumenänderungen, thermischen Einflüssen oder behinderten Verformungen (Zwang) resultieren und begrenzt die Rissbildung äußerst effizient. So erhalten Sie eine wirksame Rissbreitenbegrenzung bei dünnen Schichtaufbauten. Für Böden mit bestehenden Problemrissen und weiterer Rissbewegung kann durch die gezielte Enthaffung des Bereichs in Rissnähe eine freie Dehnlänge geschaffen und die Rissbreite auf viele kleine Einzelrisse verteilt werden. Der sehr gute Verbund zwischen beiden Materialien zeigt sich in der effizienten Krafteinleitung in die Carbongitterbewehrung über den Mörtel.

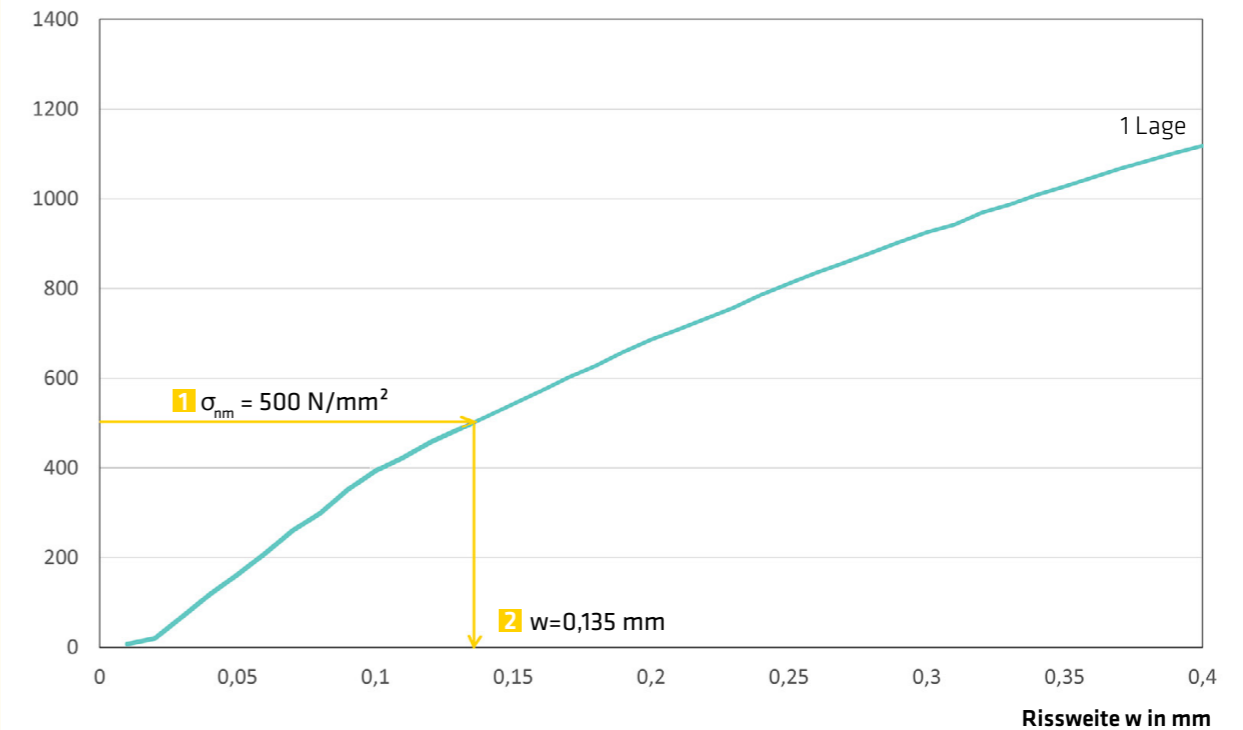


DIAGRAMM ZUR ABSCHÄTZUNG DER RISSWEITE

Grundlage für die überschlägige Bewertung der Rissbreite mit solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 in SikaEmaco® T 800 DUO:

solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 in SikaEmaco® T 800 DUO

Zugspannung σ_{nm} der Bewehrung in N/mm²



Exemplarisches Beispiel zur Rissbreitenbewertung mit solidian ANTICRACK

Grundlagen:

- Diskret betrachtete Instandsetzungsschicht auf dem Bestandsbauteil
- Zugkraft bei Rissbildung der Instandsetzungsschicht
- Charakteristische Spannungs-Rissöffnungs-Beziehung der Gitter-Mörtel-Kombination aus Rissöffnungsversuchen von solidian-kelteks

Eingangsgrößen:

Instandsetzungsmörtel SikaEmaco® T 800 DUO:

- Biegezugfestigkeit $f_{ct} \geq 7,00$ N/mm² (fließfähig, 28 Tage Aushärtezeit, +23 °C)
- Effektive Zugfestigkeit $f_{ct,eff} = 3,50$ N/mm² (Annahme: $f_{ct,eff} = 0,5 \cdot f_{ct}$)
- Schichtdicke Instandsetzungsschicht: $t = 30$ mm

Carbongitterbewehrung solidian ANTICRACK Q85-CCE-21:

- Nennquerschnittsfläche $a_{nm} = 210$ mm²/m

Rechnung:

- Risskraft bei Rissbildung: $F_{cr} = t \cdot b \cdot f_{ct,eff} = 30 \cdot 1.000 \cdot 3,50 = 105.000$ N/m = 105 kN/m
- Bewehrungsspannung: $\sigma_{nm} = F_{cr} / a_{nm} = 105.000 / 210 = 500$ N/mm²

Ermittlung der Rissbreite:

- 1 Tragen Sie die berechnete Zugspannung von $\sigma_{nm} = 500$ N/mm² auf der vertikalen Achse ab und führen Sie den Wert horizontal bis zur Rissöffnungskurve.
- 2 Vom Schnittpunkt mit der Kurve projizieren Sie senkrecht nach unten auf die horizontale Achse und lesen dort die zugehörige Rissweite $w = 0,135$ mm ab.

**SIKA SERVICES FÜR DICH -
SCHNELL, SICHER, EINFACH.**

Du brauchst Unterstützung? Kontaktiere direkt unseren Außendienst oder die Anwendungstechnik. Wir helfen dir mit Beratung, Planung und praxisnahen Tipps für deine Baustelle. Auf unserer Website findest du alle Infos rund um unsere Produkte. Oder du schaust dir auf YouTube unsere Verarbeitungsvideos für die praktische Umsetzung an. Entspann dich - wir kümmern uns.

