

Spiralankersystem für die Mauerwerkssanierung

Rissanierung mit dem Ruberstein® Spiralankersystem

Rissursachen

unplanmäßige, die Zugfestigkeit des Mauerwerkes übersteigende Zugbeanspruchungen durch:

- ungleichmäßige Setzungen im Baugrund
- Schwindverformungen
- Temperaturverformungen
- Lastumlagerungen / Kerbspannungen
- Erschütterungen
- mangelhafte oder beschädigte Baukonstruktion u.a.



häufigste Situation = Rissentstehung aufgrund einmaligem bzw. abklingendem Ereignis, jedoch bleibende Rissbewegung aufgrund wiederkehrender Prozesse

Ziele der Sanierung

Behinderung der Bewegung vorhandener Risse und Verhinderung neuer Rissbildungen an anderer Stelle im Mauerwerk –

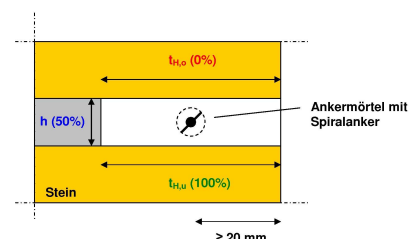
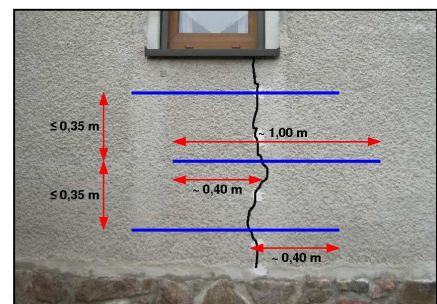
d.h. Ertüchtigung des Mauerwerks zur schadfreien Ableitung künftiger Zugbeanspruchungen

Sanierungsverfahren

Einbettung von Ruberstein® Spiralanker mittels Ruberstein® Ankermörtel in zuvor geöffnete Fugen oder Schlitze des vorhandenen Mauerwerkes längs zur Wandebene

Konstruktionsregeln

- ⇒ Verlegerichtung vorzugsweise horizontal bzw. senkrecht zum Rissverlauf
- ⇒ Ankerdurchmesser vorzugsweise $\varnothing 8$ mm oder $\varnothing 10$ mm
- ⇒ Ankerlänge / Überstand vom Rissverlauf beidseitig ≥ 40 cm zuzüglich seitlicher Versatz von ca. 20 cm bei mehreren vertikal aufeinander folgenden Ankerlagen, Gesamtlänge mind. 100 cm; bei schrägen/ abgetreppten Rissen beidseitig 50 cm Abstand
- ⇒ Ankeranzahl nach Bemessung bzw. vertikaler Abstand der Ankerlagen konstruktiv ≤ 35 cm
- ⇒ Besonderheiten im Randbereich, in der Nähe von Maueröffnungen sowie bei Eckausbildungen und Gewölben beachten (Skizzen Detaillösungen bei Bedarf bitte anfordern)
- ⇒ Rissgruppen nach Möglichkeit gemeinsam mit längeren Spiralankern überbrücken
- ⇒ Übergreifungsstöße ≥ 50 cm
- ⇒ Schlitzhöhe (h) i.d.R. 10...20 mm (bzw. Höhe der Lagerfuge)
- ⇒ Schlitztiefe (t) i.d.R. 40...50 mm (Standicherheit beachten)
- ⇒ wirksamer Fugenumfang ($t + 0,5 h$) ≥ 50 mm
- ⇒ Verlegetiefe der Spiralanker im Wandquerschnitt ≥ 20 mm (ohne Putzaufbau)



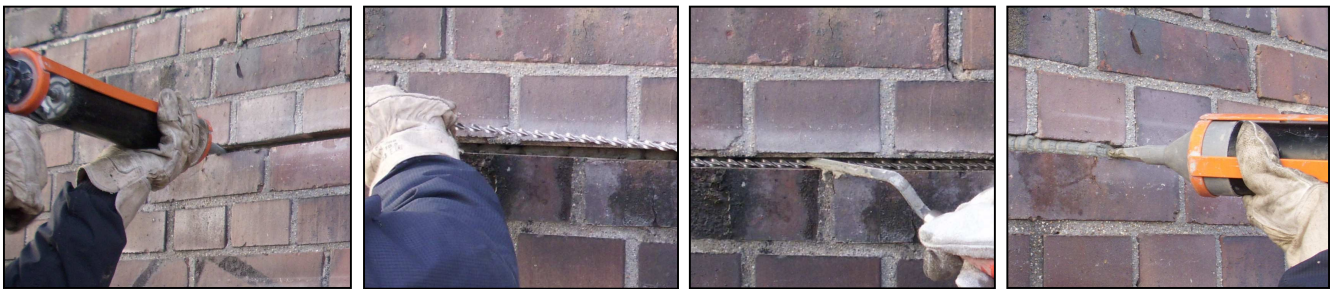
Material und Zubehör

Ruberstein® Spiralanker, Typ Standard (ohne Spitze)
 Ruberstein® Ankermörtel S, R oder F
 handelsübliche Mauerschlitzz- / Fugenfräse oder Trennschleifer
 Mörtelpistole (mit Standarddüse)



Verarbeitung

- ① Fuge, z.B. mit Mauerschlitzzfräse, einschneiden
- ② Fuge ausblasen, mit Wasser vornässen
- ③ erste Lage Ankermörtel mit Mörtelpistole in die Fuge einbringen
- ④ Spiralanker zuschneiden, in Ankermörtel eindrücken
- ⑤ zweite Lage Ankermörtel in die Fuge einbringen
- ⑥ restliche Fuge mit Ankermörtel oder farbigem Fugenmörtel verschließen
- ⑦ der Riss selber wird mit dem flexiblen Ruberstein® Rissspachtel verfüllt



	Fugen- / Schlitztiefe t_F					
	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm
Verbrauch pro m	0,30 l	0,37 l	0,49 l	0,62 l	0,75 l	0,87 l
Ergiebigkeit pro Eimer (6 l)	≈ 20 m	≈ 16 m	≈ 12 m	≈ 10 m	≈ 8 m	≈ 7 m

rechnerischer Verbrauch / Ergiebigkeit des Ruberstein® Ankermörtels (Fugen- / Schlitzhöhe $h_F = 12$ mm, Ankervolumen vernachlässigt)

Vorteile des Ruberstein® Spiralankersystems

- ⊕ flexible Rissüberbrückung ohne Lastkonzentrationen und somit dauerhafte Rissverbindung mit hoher Sicherheit gegen erneute Rissbildung trotz noch vorhandener Bauteilverformungen
- ⊕ einfache Verarbeitung, keine schwere Technik erforderlich
- ⊕ geringer Eingriff in die Bausubstanz

Rissanierungsbegleitende Anwendungen

Stabilisierung von Gebäudeecken / Gebäudeteilen
 Ersatz von Ringanker / Ringbalken; Ausnutzung der Fasswirkung (z.B. Schornsteinsanierung)
 nachträgliche Mauerwerksbewehrung / Ausbildung bewehrter Stürze

Ruberstein® Service

weitere Informationen unter www.spiralankersystem.de – Projektberatung auf Anfrage

