

Spiralankersystem für die Mauerwerkssanierung

Stabilisieren durch Vernadeln mit dem Ruberstein[®] Spiralankersystem

Schadensursachen

unplanmäßige, die Zugfestigkeit bzw. innere Tragfähigkeit des Mauerwerkes übersteigende Beanspruchungen durch:

- ungleichmäßige Setzungen im Baugrund
- Lastzunahmen nach Nutzungsänderungen
- Erschütterungen
- mangelhafte oder beschädigte Baukonstruktion
- Materialermüdung u.a.

oftmals betroffen sind Wände aus Naturstein, Mischmauerwerk, Ziegelmauern mit großer Wanddicke, Gewölbekonstruktionen sowie Schmuckelemente

Ziele der Sanierung

konstruktive Verstärkung des Traggefüges / Verbesserung der Querkzugtragfähigkeit gemauerter Konstruktionen zur Wiederherstellung der Gebrauchstauglichkeit / Erhaltung der Standsicherheit

Sanierungsverfahren

Einbettung von Ruberstein[®] Spiralanker mittels Ruberstein[®] Ankermörtel in Bohrungen quer zur Wandebene bzw. in Richtung der wirkenden Querkräfte (Vernadelung)



Konstruktionsregeln

- ⇒ Ankerdurchmesser vorzugsweise \varnothing 10 mm oder \varnothing 12 mm, je nach Anwendung jedoch auch kleiner möglich
- ⇒ Ankerlänge nach statischem Erfordernis, jedoch \geq 100 mm
- ⇒ Ankeranzahl / Anordnung der Anker falls nicht anders vorgegeben \geq 2,5 Anker / m²,
 $d_{\text{horizontal}} \leq 900$ mm, $d_{\text{vertikal}} \leq 450$ mm
- ⇒ Bohrdurchmesser je nach Ankerdurchmesser mindestens 12, 14, 16 oder 20 mm

Material und Zubehör

Ruberstein[®] Spiralanker, Typ Standard (ohne Spitze)

Ruberstein[®] Ankermörtel

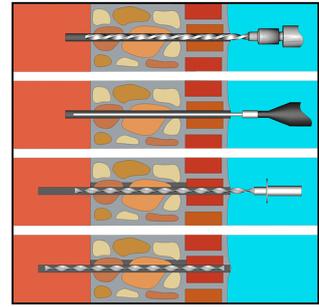
handelsübliche Schlagbohrmaschine

Mörtelpistole (mit Verfülllanze), ggf. pneumatisch oder Schneckenpumpe



Verarbeitung

- ① Bohrung im Mauerwerk herstellen
- ② Bohrloch ausblasen, mit Wasser vornässen
- ③ Spiralanker zuschneiden und Ankermörtel anmischen
- ④ Bohrloch mit Ankermörtel auspressen
- ⑤ Spiralanker in den frischen Mörtel gerade eindrehen
- ⑥ Wandoberfläche mit Anker-, Fugen oder Steinrestauriermörtel verschließen



| | Bohrdurchmesser d | | | | | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 12 mm | 14 mm | 16 mm | 18 mm | 20 mm | 22 mm |
| Verbrauch pro m | 0,11 l | 0,15 l | 0,20 l | 0,25 l | 0,31 l | 0,38 l |
| Ergiebigkeit pro Eimer (6 l) | ≈ 53 m | ≈ 39 m | ≈ 30 m | ≈ 24 m | ≈ 19 m | ≈ 16 m |

Verbrauch / Ergiebigkeit des Ruberstein[®] Ankermörtels (Ankervolumen vernachlässigt)

Vorteile des Ruberstein[®] Spiralankersystems

- ⊕ effektive Verstärkung mit hoher Verbundwirkung in nahezu allen Wandbaustoffen
- ⊕ geringer Eingriff in die Bausubstanz; Einsatz auch an sensiblen Flächen problemlos möglich
- ⊕ einfache Verarbeitung, keine schwere Technik erforderlich
- ⊕ gute Lager- und Transportierfähigkeit
- ⊕ Lieferung als Rollenware – kein Materialverlust durch Verschnitt

Haupt Einsatzgebiete

Verstärkung / Stabilisierung von Natursteinwänden und dicken Ziegelmauern
 Rissvernadelung (kreuzweise) in dicken Wandkonstruktionen
 Stabilisierung und Tragkrafterhöhung von Gewölben
 Sicherung von Schmuck- / Gestaltungselementen



Ruberstein[®] Service

weitere Informationen unter www.spiralankersystem.de
 Projektberatung auf Anfrage

