

Spiralankersystem für die Mauerwerkssanierung

Verankerung mehrschaliger Wandkonstruktionen mit dem Ruberstein[®] Spiralankersystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-21.3-1967

Schadensursachen

fehlende, zu geringe oder desolante Verankerung zwischen den einzelnen Mauerwerksschalen dadurch

Gefährdung der Standsicherheit von Verblend- und Sichtschalen infolge Eigenlast sowie auftretender Belastungen senkrecht zur Wandebene

Ziele der Sanierung

Schaffung einer hinsichtlich Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit sowie Anzahl und Anordnung normenkonformen Verankerung zwischen den einzelnen Mauerwerksschalen

Sanierungsverfahren

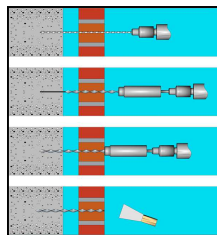
Einbau von Ruberstein[®] Spiralanker in das vorhandene Mauerwerk senkrecht zur Wandebene zur nachträglichen Verbindung von Sicht- und Tragschale

3 Varianten (je nach Wandbaustoff):

Nass-/Nass-Verfahren

Trocken-Nass-Verfahren

Trocken-Verfahren mit / ohne Vorbohren



Konstruktionsregeln

nach DIN 1053-1 und DIN 18515-2

- ⇒ Einbindemaß in die Außenschale $\geq \frac{2}{3}$ der Wanddicke
- ⇒ Einbindemaß in die Tragschale ≥ 50 mm
- ⇒ vertikaler Abstand der Anker ≤ 500 mm
- ⇒ horizontaler Abstand der Anker ≤ 750 mm
- ⇒ mindestens 5 Anker je m² Wandfläche
- ⇒ an freien Rändern zusätzlich mindestens 3 Anker je m Randlänge

Material und Zubehör

Ruberstein[®] Spiralanker, Typ SS (mit zwei Spitzen)
bzw. Typ Standard (ohne Spitze - für Nass-/Nass-Verfahren)

Ruberstein[®] Ankermörtel (für Nass-Verfahren)

handelsübliche Schlagbohrmaschine mit SDS-Aufnahme

Mörtelpistole mit Verfülllanze (für Nass-Verfahren)

Setzwerkzeuge (für Trocken-Verfahren)

Auszugsmessgerät



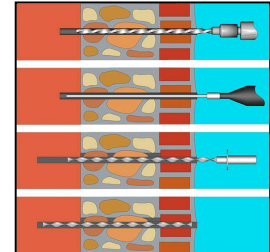
Nass-/Nass-Verfahren

analog einer Vernadelung

besonders gut geeignet bei mehrschaligen Wandkonstruktionen ohne Luftschicht

bei Wänden mit Luftschicht Einsatz von Siebhülsen oder Bohrlochverpressung in zwei Schritten:

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

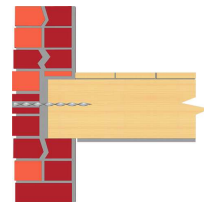


Trocken-/Nass-Verfahren

Kernbohrung in der Sicht- / Verblendschale, ggf. Vorbohrung in der Tragschale
 besonders geeignet bei zweischaligen Wandkonstruktionen mit Luftschicht und
 relativ weichem, homogenem Aufbau der Tragschale

auch geeignet für Rückverankerungen an Holzkonstruktionen

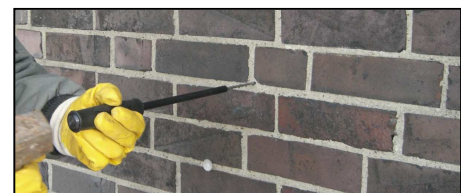
- ① Bohrung in Vorsatzschale, ggf. Vorbohrung in Tragschale herstellen
- ② Bohrloch / Bohrlöcher ausblasen
- ③ Spiralanker mit geeignetem Setzwerkzeug in Hintermauerung trocken eintreiben
- ④ Ankermörtel anmischen
- ⑤ Bohrloch und Spiralanker in Vorsatzschale mit Ankermörtel auspressen
- ⑥ Wandoberfläche mit Anker-, Fugen oder Steinrestauriermörtel verschließen



Trocken-Verfahren

Trockeneinbau der Spiralanker über gesamten
 Wandquerschnitt, ggf. Vorbohrung je nach Wandbaustoff

- ① Mauerwerk ggf. vorbohren und Bohrung ausblasen
- ② Spiralanker mit geeignetem Setzwerkzeug ins Mauerwerk trocken eintreiben
- ③ Wandoberfläche mit Fugen oder Steinrestauriermörtel verschließen



Vorteile des Ruberstein[®] Spiralankersystems

- ⊕ einfache Verarbeitung; keine schwere Technik erforderlich; kostengünstig
- ⊕ geringer Eingriff in die Bausubstanz; Einsatz auch an sensiblen Flächen problemlos möglich
- ⊕ Tragfähigkeitsuntersuchungen vor Ort leicht möglich

Ruberstein[®] Service

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

