Instandsetzung gerissener Mauerwerksbauteile mit Spiralankern

Vorbemerkungen – Anforderungen an die Planungsdokumentation

Spiralanker sind in der Bauregelliste C im Punkt 1.4 enthalten.
Er lautet: „1.4 Mauerwerksbewehrung, die nicht für die Standsicherheit des Mauerwerks erforderlich ist." Ihre Verwendung ist in diesem Sinne zur Instandsetzung gerissener Mauerwerksflächen möglich. Instandsetzungsmaßnahmen an gerissenem Mauerwerk mit DESOI Spiralankern sind wie andere Baumaßnahmen zu planen.

Zu unterscheiden sind:

- Technisch anspruchsvolle Instandsetzungsarbeiten:
  Dazu gehören größere Instandsetzungsvorhaben, Gruppenrisse mit Abständen unter 2 m, Risse in Wandflächen mit mehr als 10 m Länge, Risse in dünnen Wänden oder bei Schlitztiefen über 30 mm. In beiden Fällen ist ein Standsicherheitsnachweis für die geschlitzte Wand erforderlich. Schlitze sind eine dauerhafte Schwächung des Wandquerschnitts, auch nach ihrer Füllung mit Spiralankermörtel.

- Technisch einfache Instandsetzungsarbeiten:
  Dazu gehören Einzelrisse in Wänden und Risse mit großen Abständen (über 3 m), die jeder für sich wirken.

Im Vorfeld der Instandsetzungsplanung ist in jedem Fall die Rissursache zu klären.

Mindestanforderungen an die Ausführungsunterlagen:

- Maßstäbliche Zeichnungen aller Flächen, die instandgesetzt werden sollen. Sie sollen enthalten:
  - Die Lage der instand zu setzenden Risse
  - Die Lage und die Nenndurchmesser der Spiralanker, wobei alle für die Ausführung notwendigen Verlegemaße der Spiralanker vollständig angegeben sein müssen
  - Die Lage der Schlitze, die Schlitztiefe und -länge. Sie beträgt ohne Nachweis der Standsicherheit für die geschlitzte Wand 30 mm. Ggf. sind an verschiedenen Teilflächen unterschiedliche Schlitzausbildungen notwendig, die den entsprechenden DESOI Spiralankern zuzuordnen sind
- Statische Berechnung, objektabhängig, für die Rissverklammerung. Sie soll enthalten:
  - Die zu verwendeten Baustoffe, ggf. mit wichtigen Eigenschaften wie z. B. den charakteristischen Festigkeiten
  - Die Anzahl der einzulegenden DESOI Spiralanker pro Meter Wandhöhe
  - Den Nenndurchmesser d_N der Spiralanker
  - Den Nachweis der größten Stahlspannungen
  - Den Nachweis, dass nach der Instandsetzung keine neuen Risse im Mauerwerk entstehen
  - Bei Erfordernis: den Standsicherheitsnachweis für die geschlitzten Wände, soweit die in DIN EN 1996-1-1 (EC 6) zulässigen Schlitztiefen ohne statischen Nachweis überschritten werden (bei horizontalen Schlitzen: 30 mm)
- Leistungsbeschreibung

1. Technisch anspruchsvolle Aufgaben

Bei größeren Instandsetzungsvorhaben, z. B. im Denkmalschutz, ist eine ingenieurmäßige Planung erforderlich. Im Rahmen dieser Planung ist auch die Rissverklammerung mit Spiralankern in der statischen Berechnung ingenieurmäßig zu planen. Hinweise im Mauerwerk-Kalender 2013 mit dem Beitrag: Jahn, Th., Meichsner, H.: „Instandsetzung von gerissenem Mauerwerk mit Spiralankern".

2. Technisch weniger anspruchsvolle Aufgaben

Bei kleineren, einfachen Aufgaben genügt es, wenn die für die Ausführung erforderlichen Angaben ermittelt und schriftlich festgehalten werden. Dazu ist das Objektdatenblatt auszufüllen und der Bauausführung als Handlungsanweisung zu übergeben.

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.
DESOI Spiralankersystem, Stand: 01.2019

DESOI GmbH | Gewerbestraße 16 | D-36148 Kalbach/Rhön
Tel.: +49 6655 9636-0 | Fax: +49 6655 9636-6666 | info@desoi.de
www.desoi.de