

Bei jeder Unterfangung, ggf. auch schon bei einem benachbarten Erdaushub treten Verformungen - häufig auch Risse am Bestand - auf!

Schäden sind meist auf Planungsfehler - seltener auf die Ausführung - zurückzuführen!

Arbeitsschritte:

- Untersuchung des Bestandes: Gründungsart, und -tiefe - nicht nur aus Plänen, sondern Prüfung vor Ort (ggf. Schurf), vorhandene Bodenpressungen, Nachweise; Konstruktion (Gewölbe, Wandverbund, Deckenaufleger, ggf. Sicherungsmaßnahmen: Scheibenwirkung, Abstützungen - besser keine Lasten aus dem Neubau über der vorhandenen Gründungsebene einleiten! Schließlich auch: Gestattungen einholen!
- Baugrunderkundung, Ermittlung der Bemessungswerte
- Wahl der Methode, Wahl der Geometrie („hinterstechen?“)
- Nachweise, Prüfung der Nachweise
- Ausführungsplanung auch mit genauen Hinweisen zum Arbeitsablauf
- Beweissicherung, Planung eines Messprogramms, Durchführung der Messungen
- Erdaushub, ggf. mit Sicherungsmaßnahmen (Stichgräben), Ausführung der Unterfangung - ggf. Spezialtiefbau mit Spritzbeton und Rückverankerung; es darf erst begonnen werden, wenn alle Planunterlagen auf der Baustelle vorliegen!
- Bauüberwachung: Arbeitsschritte nach Planung, Auswertung der Messungen

Vorraussetzungen, wenn nach DIN 4123 (09/2000) gearbeitet werden soll:

- Durchgehende Streifenfundamente, biegesteife Platten
- Linienlasten kleiner 250 kN/m (4 bis 5 Vollgeschosse, Keller und Dach)
- Scheibenwirkung (Türen und Fenster sichern)
- Überwiegend vertikale Lasten!
- Kein Grundwasser, mitteldichte bzw. steife, besser halbfeste Böden
- Vorsicht: Wenn die Böden tragfähiger sind, wird oft angenommen, dass auf die aufwändige Arbeitsweise nach DIN 4123 verzichtet werden kann - dies kann ohne nähere Prüfung aber höchstens bei Bodenklasse 7 in Frage kommen!

Bauweise:

- Abschnittsweise Vorgehen nach der DIN - benachbart der hochbelasteten Bereiche (Ecken, Querwände) beginnen - Stichgräben immer abstützen!



