

Fassadensicherungen

Zur Wahrung des Stadtbildes werden bei Neubaumaßnahmen historische Fassaden erhalten, während dahinter nagelneue Bausubstanz entsteht. Zur Gewährleistung der Standsicherheit in den Zwischenbauzuständen ist die Fassade zu stützen. Dabei kann die Funktion der zwischenzeitlich entfallenden Decken und Wände durch eine separat gegründete Stützkonstruktion übernommen werden.

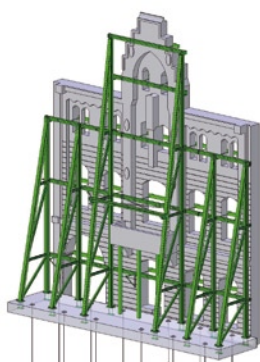
Fassade ohne Gebäude

Beispiele: Komödienstraße 34-36 in Köln
und S-Bahnhof Baumschulenweg in Berlin

Wiederverwendbare Gurtungsbauteile erleichtern die beschädigungsfreie Kopplung zwischen erhaltenswerter Bausubstanz und Stützkonstruktion. Nach Montage der Wandgurtungen und Stützböcke kann das Gebäude von der Fassade getrennt und abgebrochen werden. Die Wahl der Gründung und Aufschwerung der Stützkonstruktion wird unter Berücksichtigung der Platzverhältnisse und der späteren Tiefbauarbeiten getroffen.



S-Bahnhof Baumschulenweg



CAD-Planung



gesicherte abgetrennte Fassade in der Kölner Komödienstraße



Erhalt der historischen Fassade



Gegenseitiges Stützen

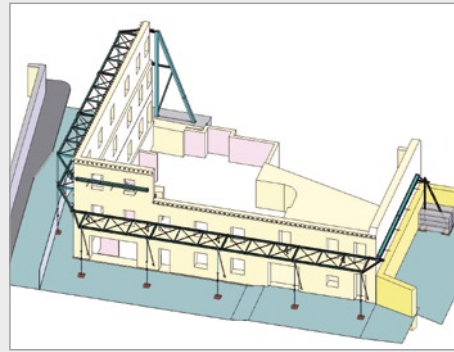
Beispiel: Oederan, Markt 6 und 7

Bei günstiger Anordnung sind Fassaden durchaus in der Lage, sich gegenseitig zu stützen. Durch entsprechende Auslegung der Sicherungskonstruktion können Wind- und Stabilisierungskräfte der einen Fassade in Achse der jeweils anderen Fassade abgetragen werden. Dies erspart Aufwendungen für Gründungen und Stützbockkonstruktionen.

Ohne Einschränkungen

Beispiel: Freiburg, Adelhauser Klosterplatz

Beengte Platzverhältnisse auf der Fassadenaußenseite spielen bei Auswahl und Anordnung der Sicherungsebene ebenso eine wichtige Rolle, wie die Baufreiheit für Abbruch und



Neubau auf der Innenseite. Durch Anordnung von Gittertragwerken können größere Spannweiten überbrückt werden und dennoch wie im Beispiel Fußweg und enge Altstadtgasse, weiter für den Verkehr freigegeben bleiben.

Alt an Neu

Beispiel: Oederan, Chemnitzer Straße 5-11

Durch die statische Trennung in die Systeme Gurtung und Stützung kann die Standsicherheit auch durch andere Kombinationen erreicht werden. Im nebenstehenden Beispiel sind die Fassadengurte auf Grund fehlender Stellmöglichkeiten auf der Fassadenaußenseite an vorab eingebauten Neubauteilen befestigt worden.



Maximale Baufreiheit

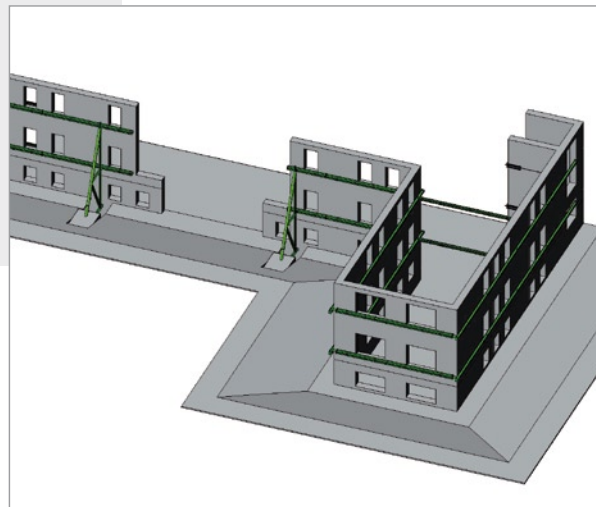
Beispiel: Dresden, Schauspielhaus

Ein wesentlicher Vorteil der Wandgurtung mit Abstützung gegen zu erhaltende Querwände statt eigenständige Stützkonstruktionen ist neben wirtschaftlichen Aspekten der enorme Gewinn an Baufreiheit. Auch eine geschossweise Demontage der Sicherungselemente nach Einbau der jeweils darunter befindlichen Neubaudecke ist problemlos möglich. Damit ist die zu bebauende Geschossebene stets frei verfügbar.



Effiziente Sicherung

Beispiel: Kreiskrankenhaus Spremberg



■ Sicherungsmaßnahmen in der CAD-Visualisierung

Durch entsprechende Anordnung der Gurtungen konnte auch hier die vorhandene Bauteilgeometrie zur gegenseitigen Stabilisierung befähigt werden. Damit wurde der Sicherungsaufwand deutlich reduziert.

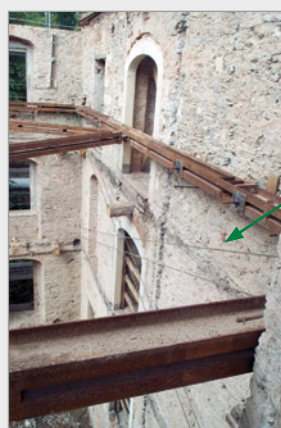
ERFAHRUNG

Sicherung bei Innenraumabbruch

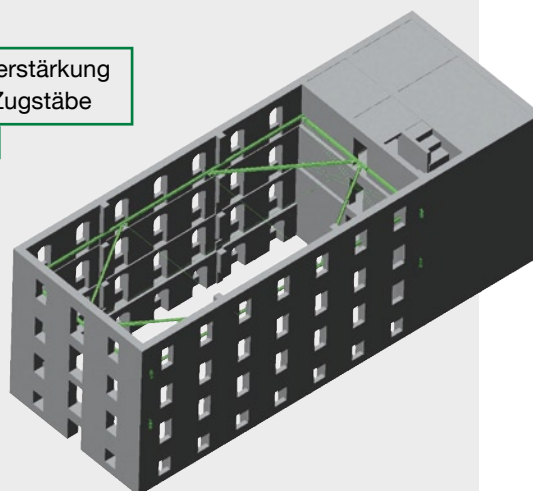
Beispiel: Chemnitz, Spinnerei Bernhardt

Für größere Spannweiten ist eine Versteifung der horizontalen Gurtung erforderlich. Durch diagonale Druckstreben, die mit Zugstäben gegeneinander vorgespannt werden, wird ein in sich steifer Horizontalrahmen erzeugt. Die sich im Beispiel ergebenden Dreiecke von ca. 9 x 6m ermöglichten eine gute Erreichbarkeit des gesamten Baufeldes mittels Hochbaukran.

Zur Erhöhung der Belastbarkeit der kurzen Wandseiten, welche die Windlasten der langen Wandflächen abtragen müssen, kamen gegeneinander vorgespannte Zugstäbe zum Einsatz.



Wandverstärkung durch Zugstäbe



■ Sicherungsmaßnahmen in der CAD-Visualisierung

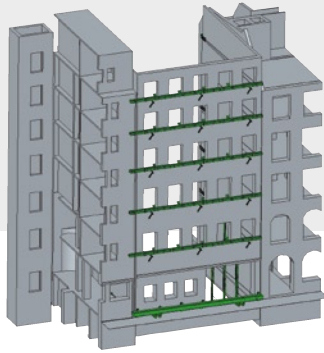
Die Gebäudesicherung ECKERT GmbH ist Ihr Fachbetrieb für die Sicherung und Ertüchtigung von Bauwerken während Abbruch-, Um- und Neubaumaßnahmen. Wir planen, bemessen und fertigen temporäre und dauerhafte Sicherungskonstruktionen.

Nutzen Sie unser Know-How!

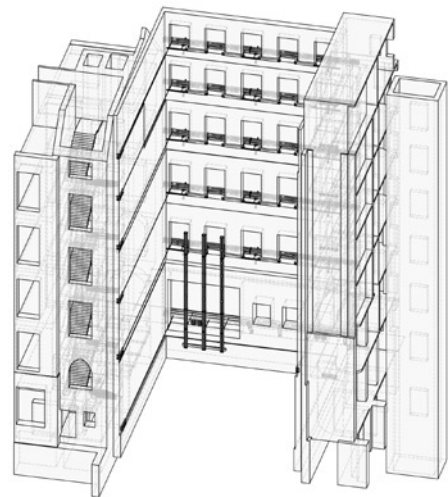
Nutzung der Giebelwände

Beispiel: Berlin, Bundesministerium für Familie

Für den stützbockfreien Einsatz von Fassadengurtungen müssen die zu sichernden Wände nicht zwangsläufig im Karree erhalten bleiben. Auch bei höheren Gebäuden sind die Giebelwände in der Lage, die Lasten aus der Fassadengurtung aufzunehmen und sicher in den Baugrund abzuleiten. Zur Erhaltung der Standsicherheit der Giebelwände wiederum wurden diese im Beispiel temporär mit den angrenzenden Gebäuden verbunden.



■ Sicherungsmaßnahmen in der CAD-Visualisierung



Günstige Verbindung

Beispiel: Zwickau, Gutwasserstraße

Bergbausenkungen haben Höhendifferenzen von ca. 0,50 m innerhalb einer Etage hervorgerufen und das Gebäude trotz guter Lage über lange Zeit unvermietbar gemacht. Im Zuge der Sanierung sollte dieses Manko durch Austausch der Innenwände und Decken beseitigt und gleichzeitig eine hochwertige Nutzung durch moderne Raumaufteilungen ermöglicht werden. Statt der angedachten Stützung der Umfassungswände mittels aufgeschwerter Dreibockkonstruktionen für den Zeitraum der Abbruch- und Neubauarbeiten wurde zu Gunsten einer untereinander verbundenen Gurtung entschieden.

