

Hauseinführungen müssen hohen Belastungen wie z. B. Scherkräften aus Setzungen der Gebäude, Wassereintrich und Gasaustritt standhalten. Foto: FHRK



KELLER

Schwachstelle Hausdurchdringung

Feuchtigkeit im Untergeschoss ist ein gravierender Mangel. Die Verantwortung des Planers kann deshalb deutlich über die übliche Gewährleistungsfrist hinausgehen. Abdichtungsmängel treten weniger in der Flächenabdichtung der Kellerwand oder -sohle auf, als an kritischen Detailpunkten. Ein Schwachpunkt ist die Einleitung der Versorgungsleitungen in das Gebäude.

► Sintflutartige Regenfälle und ständig steigende Hochwasserpegel stellen Planer vor zunehmende Herausforderungen. Zur Überprüfung des zu erwartenden Grundwasserstandes muss er nicht nur weit in die Vergangenheit sondern auch in die Zukunft schauen. Die Erfahrung zeigt: Sogenannte Jahrhunderthochwasser können jederzeit auftreten. Zusätzlich steigen die Grundwasserstände durch Veränderung der regionalen Wirtschaftsstruktur, z. B. beim Bergbau, dem Bau von U-Bahnen u. ä. Es genügt deshalb nicht, nur die Grundwasserstände der unmittelbaren Gegenwart heranzuziehen.

Das OLG Frankfurt hielt in einem konkreten Fall 20 Jahre nicht für ausreichend. Das OLG Düsseldorf entschied, sogar ein 65 Jahre zurückliegender Pegelstand müsse berücksichtigt werden.

Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telekommunikation – ein funktionierendes Wohngebäude ist auf Versorgungsleitungen angewiesen. Häufig werden zusätzlich noch Rohre und Leitungen für Regenwassernutzung, Erdwärme, Fernwärme, kontrollierte Be- und Entlüftung sowie zur Stromversorgung der Garage durch die Kellerwand oder die Bodenplatte geführt. Werden diese nicht fachgerecht abgedichtet, sind

Feuchtigkeits- oder Wasserschäden die Folge. Die sicherste Lösung sind geprüfte Abdichtsysteme. Sie halten auch dann zuverlässig dicht, wenn nach starken Regenfällen das Grundwasser an der Kellerwand oder der Bodenplatte ansteht.

Solche Hauseinführungen müssen hohen Belastungen wie z. B. Scherkräften aus Setzungen der Gebäude, Wassereintrich und Gasaustritt standhalten. Individuelle Sonderlösungen führen oft zu erheblichem „Improvisationsaufwand“, mit der Folge von Verzögerungen in der Bauabwicklung, Mehrkosten und im Extremfall undichten Durchdringungen. Professionelle Lösungen mit industriell gefertigten Hauseinführungssystemen verringern dagegen nahezu immer diese Gefahren, sowohl bei unterkellerten als auch bei nichtunterkellerten Gebäuden.

Der Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e. V. will das Interesse an fachgerechter Abdichtung von Hauseinführungen generell entwickeln und fördern. „Wir sind laufend dabei, zusammen mit den Versorgungsunternehmen und sonstigen am Bau beteiligten

Partnern, die Prozesse und Abläufe zur Erstellung von gas- und wasserdichten Hauseinführungen weiter zu verbessern“, betont der FHRK-Vorsitzende Eckhard Wersel. Da in Zukunft mit weiteren technischen Entwicklungen, z. B. der Glasfasertechnik, zu rechnen ist, lassen die Systeme auch Nachbelegungen zu. Zusätzlich vereinfachen sie den Austausch defekter Rohre und Kabel. Seit mehr als zehn Jahren entsprechen standardisierte und individuelle Hauseinführungssysteme aktuellen und zukünftigen Anforderungen. Ihr Einsatz führte dazu, dass viele Versorgungsunternehmen den Einbau von Mehrsparten-Hauseinführungen als Stand der Technik verlangen. „Eine technisch saubere Lösung ist die Bündelung der Versorgungsleitungen in einer gemeinsamen Mehrsparten-Hauseinführung (MSH)“, erläutert Michael Lintgen von der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH. (JU) ■

Info: Mehr Informationen zu Hauseinführungssystemen erhalten Sie unter www.fhrk.de. Der Fachverband versendet zusätzlich kostenlose Broschüren (info@fhrk.de, Tel. 0385 20888959)

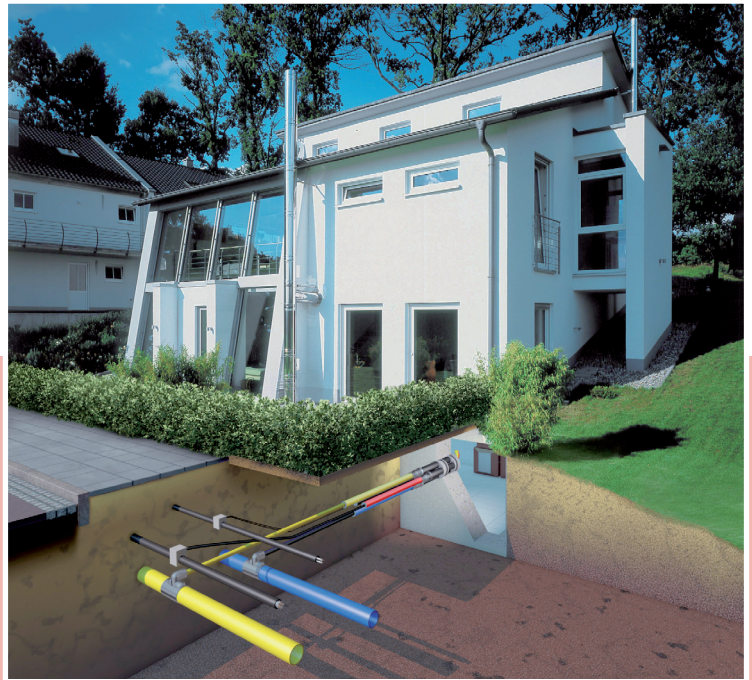
FREIE ARCHITEKTIN + SACHVERSTÄNDIGE
 Bautenschutz/Bausanierung und Schäden an Gebäuden
Dipl.-Ing. Anne-Kathrin Gross

Ursachenermittlung Bauschäden
 Sanierungsplanung
 Kostenschätzung
 Bauüberwachung
 baubegleitende Qualitätskontrolle
 Immobilienberatung
 Gutachten/Streitfälle

Hugo-Vogel-Str. 16
 39110 Magdeburg
 Fon: 0391 55 70 600
 E-Mail: gross-anne@arcor.de
www.architektur-magdeburg.de

Schäden vermeiden - erkennen - sanieren

Planer tragen die Verantwortung für trockene Keller auch über die übliche Gewährleistungszeit hinaus. Foto: FHRK



Unsere Gesprächspartnerin: Freie Architektin und Sachverständige für Schäden an Gebäuden Anne-Kathrin Gross.

INTERVIEW

Abdichtungsmängel bei Neubau und Sanierung

Qualität der Ausführung von Abdichtungen

Für die Qualität und Funktionstüchtigkeit der Abdichtung ist vor allem die Beachtung der Herstellerangaben zur Verarbeitung wichtig. Häufige Verarbeitungsfehler entstehen durch mangelhafte Untergrundvorbereitung.



Risse bilden sich auf den Steinvertiefungen – es fehlt die Egalisierung.

So wird z.B. häufig auf das Abglätten des Untergrundes oder Aufbringen einer Haftbrücke verzichtet. Abdichtungen weisen je nach Fabrikat rissüberbrückende Eigenschaften auf. Werden z.B. Porotonsteine in Stumpfstoßtechnik vermauert, so sind die vertikalen Fugen des Mauerwerks nicht durch Mörtel verschlossen und eine Abglättung wird erforderlich, da die rissüberbrückenden Eigenschaften für diese Fugen nicht ausreichend sind.

Im Sanierungsbereich bestehen die häufigsten Fehler in

mangelhaften Voruntersuchungen in Bezug auf die Vorschädigung des Mauerwerks durch Salze und den vorhandenen Lastfall aus einwirkendem Wasser aus dem Boden.

Bei vorgeschädigtem Mauerwerk sind zusätzliche Arbeiten wie Auskratzen loser Fugenbestandteile, Verkieselungen zur Verfestigung von Material, Egalisierungen und bei Sulfatbelastung sulfatbeständige Produkte zu verwenden.

Feststellung der Bodenfeuchte

Bei der Beanspruchung des Bauwerks durch einwirkendes Wasser wird unterschieden nach DIN 18195 in Bodenfeuchte/nichtstauendes Sickerwasser, nichtdrückendes Wasser auf Deckenflächen und in Nassräumen sowie aufstauendes Sickerwasser/drückendes Wasser. Nach der vorhandenen Beanspruchung richtet sich die Art und



Durchführung nicht verschlossen, alte Leitung nicht entfernt. Fotos: Gross

Schichtdicke der Abdichtung und die Erfordernis von Drainagen. Die Feststellung der Feuchteverhältnisse des Bodens ist nur als hydrologische Bodenuntersuchung durch Baugrundgutachter möglich.

Abdichtung von Durchdringungen der Außenwand und Bodenplatten

Insbesondere bei Altbauten entsprechen Wanddurchdringungen und Abdichtungen nicht dem Stand der Technik. Zu bemängeln sind Hohlstellen an den Abdichtungen der Durchführungen, Ausbruchstellen im Mauerwerk und fehlender Verbund zu vorhandenen Abdichtungsflächen.

Bei Neubauten treten häufig Mängel bei den Abdichtungen der Bodenplatten auf. So werden z.B. in einigen Fällen die Sperrlagen unter der ersten Mauerschicht oder die Abdichtung von Durchdringungen für Entwässerungsrohre „vergessen“. Häufige Fehlerquellen sind die dichte Lage der Durchdringungen an den Wänden oder kein Verbund der Rohrdichtmanschette mit der Mauersperrbahn oder der Flächenabdichtung.

Abdichtung von bodentiefen Fenstern und Türen

Feuchtigkeitserscheinungen über dem Fußboden im Bereich bodentiefer Fenster sind keine



Keine Abdichtung unter dem Fensterelement hinter dem Betonpflaster vorhanden.

Seltenheit. Die Ursachen dieser Schäden sind in der Regel der fehlende bauliche Abschluss unter den Fenster- und Türelementen und mangelhafte Abdichtungen. Das Wasser kann an diesen Stellen eindringen, verteilt sich auf der Bodenplatte bis zum Wandputz und wird dort im Austrocknungsbereich über dem Fußboden als Feuchterand oder Salzausblühung sichtbar.

(Anne-Kathrin Gross) ■



Dämmschlauch über Rohren schon montiert jedoch keine Rohrabdichtung vorhanden.