

4.5.2.2. Beispiel 56 – fehlende, unzureichende oder zusammengesackte Wärmedämmung im Dachbereich

Situation

Eine ungleiche Wärmedämmung im Dachbereich lässt sich auch für den Laien leicht erkennen. Wo nämlich eine geringere Wärmedämmung vorhanden ist, herrscht an der Außenseite naturgemäß eine höhere Temperatur als an besser gedämmten Stellen, da die Wärme an schlecht gedämmten Stellen besser verloren gehen kann.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

Es werden sich daher auf einer verschneiten Dachfläche dort die Dachziegel zuerst vom Schnee befreit zeigen, wo eine schlechtere Wärmedämmung vorliegt.

Diese Beobachtung haben die Eigentümer eines Doppelhauses selbst gemacht. Die daraufhin angestellte nähere Untersuchung durch den SV ergab, dass die Wärmedämmung aus einem nicht gut geeigneten Material gewählt und in sich zusammengesackt war.

Eine exakte Feststellung ist heute mit Infrarotkameras leicht möglich, um unterschiedliche Oberflächentemperaturen, was auf unterschiedliche Wärmedämmungen schließen lässt, bis auf 1/10 °C zu messen.

Lösungsvorschlag/Sanierung

Die Sanierung dieses Falles war mittels Einblasen von Wärmedämmmaterial ohne großen Aufwand und ohne gröbere Beschädigungen möglich.

Rechtliche Beurteilung

Der Bauträger haftet für die Fehler bei der Ausführung.

Bilder



Abb 274: Fehlende Wärmedämmung im Dachraum



Abb 275: Fehlende Wärmedämmung im Dachraum

4.5.3. Bauphysikalische Probleme (Luft und Winddichtheit)

Dampfbremse

Zu bedenken ist, falls es sich bei Dächern um Kaltdachausbildungen handelt, für deren Funktion es entscheidend ist, dass das auftretende Kondensat durch eine funktionierende Hinterlüftung auf der kalten Seite der Dämmung abgeführt wird (min 4–6 cm). Diese ist auch beim Anschluss von Gauben und Dachflächenfenstern sicherzustellen.

Außerdem soll zum Schutz der Dämmung gegen die Entstehung von Kondensat an deren warmer Seite eine Dampfbremse (PE-Folie 0,3 mm Sisalkraft o.Ä.) angebracht werden, um ein Dampfdruckgefälle von innen nach außen herzustellen.

Einbau der Dämmung

Zur Erreichung des von der OIB-Richtlinie 6 vorgeschriebenen U-Wertes von $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ sind

- Mineralwolle mit $l = 0,040 \text{ W/mK}$: 20 cm oder
- XPS mit $l = 0,033 \text{ W/mK}$: 16 cm

erforderlich.

Bei Verwendung von Mineralwolle sind Klemmfilze oder Klemmplatten zu verwenden, die zwischen die Sparren eingeklemmt werden und nicht entlang der Sparren abrutschen können.

Da der in der OIB-Richtlinie geforderte maximale U-Wert ein mittlerer Wert ist, müssen die rel Wärmebrücken im Sparrenbereich durch eine Untersparrendämmung ausgeglichen werden.

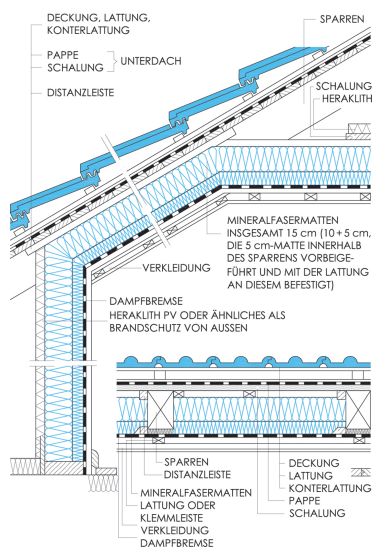


Abb 276: Bauteile im Dachgeschoßausbau [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 2 (Ausgabe 2011) 162]

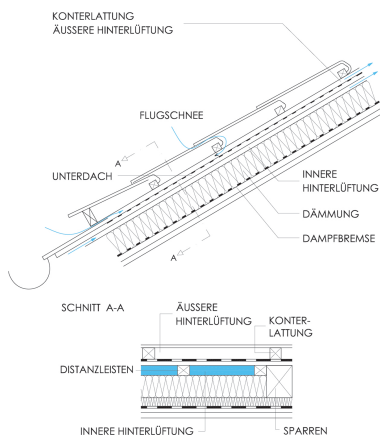


Abb 277: Hinterlüftung beim Kaltdach [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 2 (Ausgabe 2011) 162]

4.5.3.1. Beispiel 57 – ungenügende Winddichtung

Situation

Bei diesem Objekt handelt es sich um einen Dachgeschoßausbau eines Gründerzeithauses in Wien. Der Eigentümer bestellte einen SV zur Feststellung und Beurteilung von Mängeln im Sinne der Gewährleistung.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

Der SV rät dem Eigentümer einen Blower-Door-Test inkl Wärmebildaufnahmen durchzuführen. Die Ergebnisse zeigen deutlich Undichtigkeiten in der Gebäudehülle, die auf eine mangelhaft hergestellte Dampfbremse bzw deren Anschlüsse an die umliegenden Bauteile hindeuten. Zur Prüfung des Anschlusses der Dampfsperre wurde die Herstellung von Öffnungen (ca 15/15 cm) an den markantesten Stellen angeordnet.

Durch die Öffnung der Wände wird festgestellt, dass der Drempelwandaufbau (von innen nach außen) aus einer doppelten Gipskartonbeplankung sowie einer dahinterliegenden Dampfbremse und einem partiell mittels Mineralwolle gedämmten Hohlraum besteht. Weiters ist im Bereich hinter der Dampfbremse eindeutig kalter Luftzug feststellbar. Die Dampfbremse ist aufgrund von nicht fachgerecht abgeklebten Elektrodurchführungen sowie der fehlenden Anbindung an die Dachschräge mangelhaft.

Weiters muss festgehalten werden, dass der Brandschutz in diesem Bereich nicht entsprechend den geltenden Richtlinien und Bestimmungen ausgeführt wurde, da die Fußfette nicht entsprechend verkleidet wurde. Somit besteht die Gefahr des Brandüberschlags vom Wohnraum über die Steckdosen in die Dachkonstruktion (Fußfette).

Lösungsvorschlag/Sanierung

Als Sanierungsmaßnahme schlägt der SV vor, die Holzelemente gemäß Brandschutzvorschriften zu verkleiden. Die Teile der bereits vorhandenen Dampfbremse müssen luftdicht mit der Wand verbunden und der Verputz an der Drempelwand ergänzt werden. Die Hohlräume werden mit Mineralwolle verfüllt. Sollten Elektroinstallationen durch die Dampfsperre verlaufen, ist auf die Dichtheit der Anschlüsse zu achten.

Die Mängel werden seitens des Bauträgers anerkannt und – im Rahmen der Gewährleistung – durch ihn behoben.

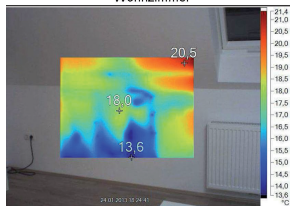
Rechtliche Beurteilung

Da nach dem Sachverhalt die Gewährleistungsfrist noch offen sein dürfte, besteht an der Haftung des Verkäufers/Errichters der Dachgeschoßwohnung wenig Zweifel.

Bilder



Wohnzimmer



Wohnzimmer

Abb 278: Thermographie der Drempelwand



Abb 279: Fehlende Anbindung an die Dachschräge und mangelnde Rohrdurchführung



Abb 280: Fehlende Anbindung an die Dachschräge und mangelnde Rohrdurchführung



Abb 281: Geöffnete Wand vor Sanierung



Abb 282: Geöffnete Wand nach Sanierung. Die Fußpfette wurde verkleidet und die Dampfbremse wurde mittels Klebewulst und zusätzlich mittels Klebebändern befestigt. Der Verputz der Drempelwand wurde vervollständigt.

4.5.3.2. Beispiel 58 – unsachgemäß ausgeführte Dampfbremse

Situation

Das gegenständliche Objekt ist eine Wohnung in einem 2005 bewilligten und 2010 fertiggestellten Dachgeschoßausbau eines Gründerzeitgebäudes am nordöstlichen Stadtrand Wiens. Grund der Begehung ist die Feststellung von Mängeln, die noch vor Ablauf der Gewährleistungsfrist bestehen, da diese zeitgerecht durch die bauausführenden Firmen behoben werden sollen.

Die Wohnung wurde vom Auftraggeber 2010 übernommen und 2012 durch den SV besichtigt.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

Da die Eigentümerin über Zugphänomene bei Steckdosen klagt – die durch den SV vor Ort ebenfalls wahrgenommen werden – wird zur Prüfung der dampfdichten Ausführung des Leichtbaus im Bereich des oberen Fensteranschlusses der Dachflächenfenster auf Anweisung des SV der obere Anschluss der Dampfbremse an die angrenzende Konstruktion freigelegt. Es zeigt sich, dass in diesem Bereich keineswegs ein dichter Abschluss der Bauteile und Bauteilstöße gegeben ist, der bereits in der ÖNORM B 8118-2 (Ausgabe 2003) gefordert wird und somit jedenfalls im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen war.

Aufgrund dessen werden weitere Bauteilöffnungen hergestellt. Es zeigt sich auch in anderen Bereichen, zB Anschluss der Dampfbremse an die Rohdecke oder Ausführung von dichten Rohrdurchführungen, dass der Dachausbau keineswegs normgemäß dampfdicht ausgeführt wurde.

Lösungsvorschlag/Sanierung

Eine Sanierung mit Herstellung des Dachausbaus nach Stand der Technik kann lediglich mittels Entfernen sämtlicher Gipskartonverkleidungen und fachgerechter Herstellung sämtlicher Dampfbremsenanschlüsse erfolgen.

Rechtliche Beurteilung

Oftmals ist es aus Kostengründen angeraten, Baumängel nur stichprobenweise zu untersuchen. Prinzipiell trifft den jeweiligen Auftraggeber oder Geschädigten die Beweislast dafür, dass ein Mangel/Schaden überhaupt vorhanden ist.

War die Ursache für den erkennbaren Mangel/Schaden eine Ausbaurarbeit/Umbauarbeit, somit ein Werkvertrag oder Bauträgervertrag, so trifft den beauftragten Professionisten oder den Bauträger die Verpflichtung zu beweisen, dass ihn an der Mangelhaftigkeit bzw dem Schaden kein Verschulden trifft.

Bei der Geltendmachung einer reinen – objektiven – Gewährleistungsforderung muss der Auftraggeber das Vorhandensein des Mangels beweisen, ein solcher Beweis reicht aus, um Gewährleistungsansprüche entstehen zu lassen, den Professionisten steht natürlich weiterhin die Möglichkeit offen zu behaupten und zu beweisen, dass gar kein Mangel vorhanden ist.

Kann mit hinreichender Sicherheit bei Öffnung etwa des Mauerwerks an einer bestimmten Stelle darauf geschlossen werden, dass die sonst sichtbaren Mängel auf einen gleichartigen Ausführungsfehler zurückzuführen sind, so kann überlegt werden, von weiteren Erhebungsarbeiten Abstand zu nehmen, in diesem Fall sollte der verantwortliche Professionist kontaktiert werden und ihm in kurzer Frist Gelegenheit gegeben werden, die Mängel zu besichtigen.

Akzeptiert er seine Verantwortung, so ist mit ihm ein entsprechender Zeitplan auszuhandeln, tut er dies nicht, so ist in solchen Fällen durchaus zu überlegen, ein Beweissicherungsverfahren vor dem zuständigen Bezirksgericht einzuleiten

Bilder

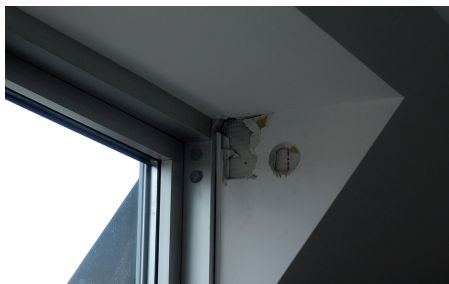


Abb 283: Öffnung beim Dachflächenfenster



Abb 284: Nicht angeschlossene Dampfbremse



Abb 285: Fehlender Anschluss der Dampfbremse beim Drempel an die Rohdecke (A3) und bei Rohrdurchführungen (A4)



Abb 286: Fehlender Anschluss der Dampfbremse beim Drempel an die Rohdecke (A3) und bei Rohrdurchführungen (A4)

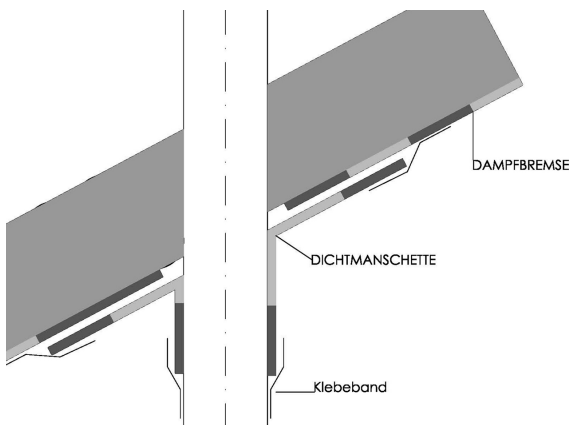


Abb 287: Richtige Ausführung Anschluss Dampfbremse an um gebende Bauteile bzw Rohrdurchführungen

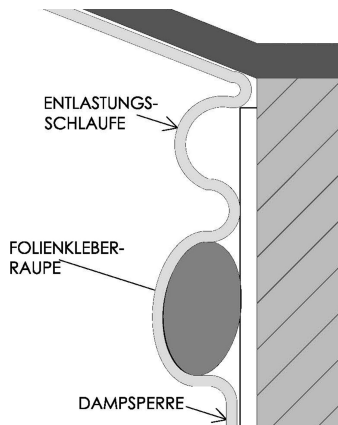


Abb 288: Richtige Ausführung Anschluss Dampfbremse an umgebende Bauteile bzw Rohrdurchführungen

4.5.4. Dachflächenfenster

Bei Schrägverglasungen ist die Niederschlagsbelastung viel größer als bei senkrechten Fenstern und der Ableitung des Wassers muss eine wesentlich größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Da bei dicken Rahmenmaterialien im unteren Glasfalz bei Schräglage immer Wasser stehen bleibt, sind Schrägverglasungen nur mit Metallfenstern oder Holz-Alu-Fenstern bzw mit Sonderkonstruktionen durchführbar.

Schrägverglasungen bringen dafür eine bessere Lichtausbeute ($\sim +50\%$), da sie etwa normal zu den Lichtstrahlen liegen, und sind billiger und unauffälliger als der Ausbau von Dachgauben.

Dachflächenfenster werden heute als Holz- oder Kunststofffenster mit äußerer Aluminiumverkleidung hergestellt. Der Stockrahmen wird mittels Montagewinkeln auf den Sparren bzw Auswechslungen befestigt. Ein Eindeckrahmen bildet die notwendige wasserdichte Verbindung zur Dachdeckung. Dieser Eindeckrahmen besteht aus (einbrennlackiertem) Aluminium und weist an seinem unteren Ende eine Schürze aus Blei oder Kunststoff auf, die sich der Form der Dachdeckung anpassen kann.

SCHRÄGVERGLASUNG

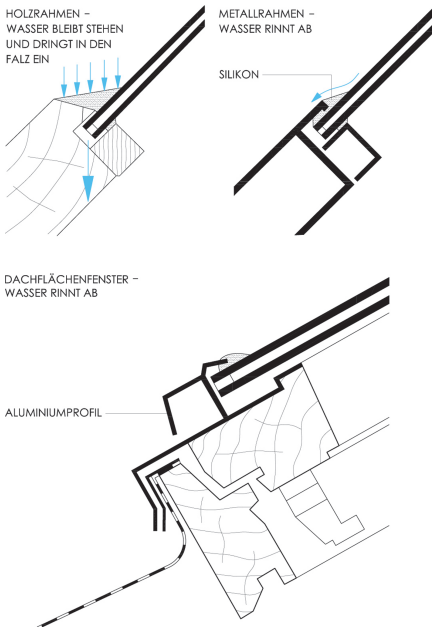


Abb 289: Dachflächenfenster
[Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 2 (Ausgabe 2011) 386]

EINBAUPRINZIP

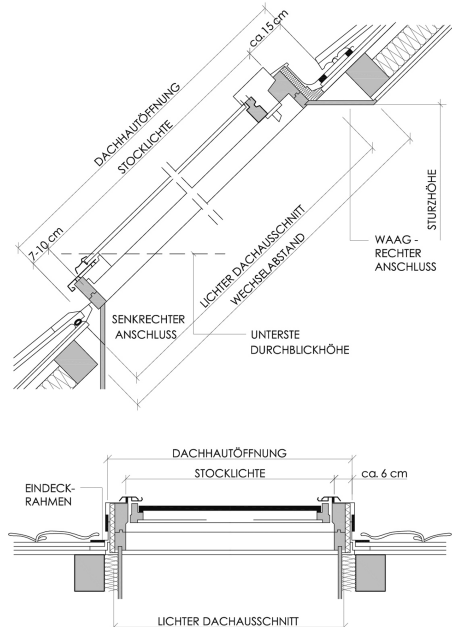


Abb 290: Dachflächenfenster – Einbauprinzip
[Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 2 (Ausgabe 2011) 386]

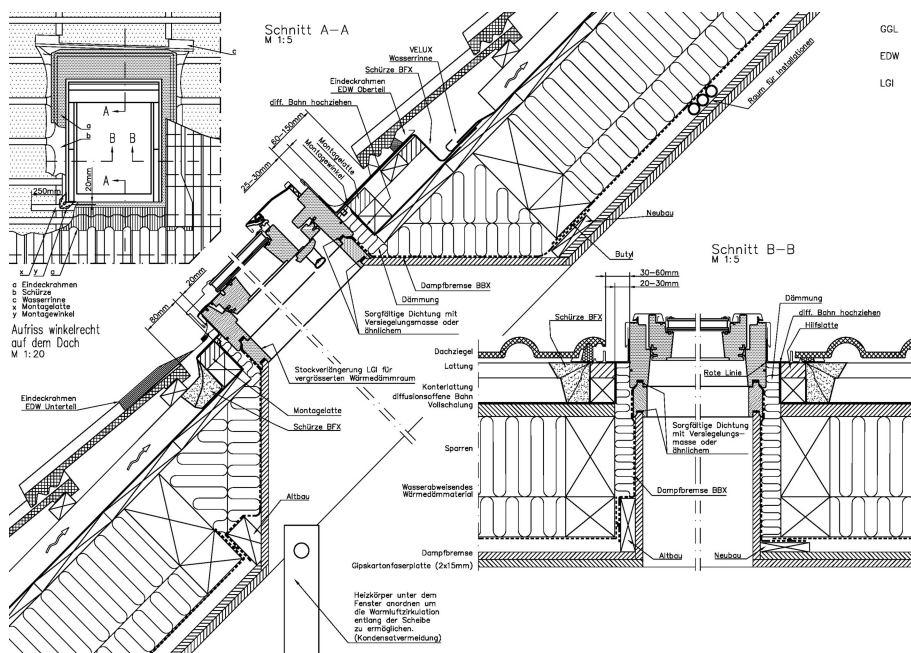


Abb 291: Dachflächenfenster (Beispiel Velux)– Detailsausbildung [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 2 (Ausgabe 2011) 388]

4.5.4.1. Beispiel 59 – Wassereintritt bei Dachflächenfenster

Situation

Aufgrund von Wassereintritten bei den Dachflächenfenstern fand eine Begehung einer Dachgeschoßwohnung in einer Wohnhausanlage westlich von Wien durch einen SV sowie im Beisein der Wohnungseigentümer und einem Vertreter der Hausverwaltung statt. Die Wohnhausanlage wurde vor etwa 15 Jahren errichtet.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

In der ersten Wohnung stellt der SV fest, dass im Bereich der Dachflächenfenster an den Laibungen deutliche Putzschäden erkennbar sind. Weiters kommt es im Bereich der Anschlüsse an das Fensterbrett bereits zu Schimmelbildung. An den Fensterrahmen aus Holz sind leichte Schäden am Anstrich feststellbar. Der Eigentümer gibt an, dass bei Starkregen an den seitlichen Laibungen der Dachflächenfenster Feuchtigkeit eindringt bzw teilweise sogar Wasser herabrinnt.

Lösungsvorschlag/Sanierung

Aufgrund des Sachverhaltes geht der SV davon aus, dass die Anschlüsse des Blechdaches an die Fenster im Bereich der Dachgaupen sowie an das Flachdach nicht fach- und normgerecht ausgeführt wurden. Der SV empfiehlt diese Bereiche bei

entsprechender Witterung im Beisein einer Fachfirma (Spengler) zu öffnen, um den Zustand der Dachhaut sowie der Abdichtung zu eruieren und entsprechende Sanierungsmöglichkeiten sowie deren Kosten festzustellen.

Die Schimmelschäden sind ehest möglich provisorisch zu beseitigen. Nach Behebung der Ursache ist eine fachgerechte Schimmelsanierung durch eine Fachfirma durchzuführen.

Rechtliche Beurteilung

Nach dem technischen Befund wurde die Wohnhausanlage vor 15 Jahren errichtet und es wurde offenkundig schon damals entsprechend „gepfuscht“.

Ob gegen den damaligen Errichter noch ein Schadenersatzanspruch geltend gemacht werden könnte, ist durchaus zweifelhaft, die aufgetretenen Schäden passieren nicht „über Nacht“, der Wohnungseigentümer hätte gem § 30 Abs 3 WEG die Verpflichtung gehabt, für ihn erkennbare Schäden an der Substanz des Hauses der Hausverwaltung zu melden, und es wäre aufgrund dieser Information und entsprechender zeitgerechter „Aktionen“ der Hausverwaltung möglicherweise die Schadenersatzverjährungsfrist noch offen.

Naturgemäß ist bei derartigen Verpflichtungen immer vom „normalen Wissenshorizont“ eines durchschnittlichen Wohnungseigentümers auszugehen, der nicht unbedingt aus jeder sichtbar werdenden Verfärbung sofort auf einen ernststen Schaden des Hauses schließen muss. Wenn allerdings das Schadensbild – möglicherweise sogar trotz versuchter Beseitigungsmaßnahmen – bleibt, so müssen entsprechende technisch sorgfältigere Erhebungsmaßnahmen einschließlich der Beauftragung eines SV vorgenommen werden.

Die Mängelbehebung obliegt jedenfalls der Wohnungseigentümergeinschaft, die den seinerzeitigen Professionisten zur Verantwortung ziehen könnte, sofern die Fristen noch offen sind.

Bilder



Abb 292: Wassereintritt über Dachflächenfenster



Abb 293: Schimmelbildung in den Ecken



Abb 294: Wasserschaden an der Gaupe

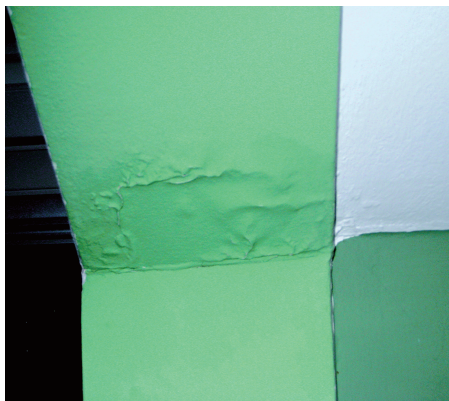


Abb 295: Wasserschaden an der Gaupe

4.6. Haustechnik

Der Begriff Haustechnik umfasst alle Bereiche eines Gebäudes, die für seine Ver- und Entsorgung zuständig sind und somit das Gebäude für seine Nutzer endgültig benutzbar und sicher machen. Ziel ist es, eine ganzheitliche Planung zu erzielen – ein Gebäude mit thermisch optimiertem Komfort bei gleichzeitig minimiertem Energieverbrauch und reduzierten Anlagekosten. In jedem einzelnen Teilbereich der Errichtung gilt es, energieeffiziente Lösungen zu finden.

Die rechtzeitige Festlegung aller für die Installationen erforderlichen Bauangaben macht eine gute Koordination aller Beteiligten bei der Planung und eine frühzeitige Einschaltung von Fachleuten erforderlich. Bereits nach dem Vorentwurf sollte die Lage der Anschlüsse mit dem Versorgungsunternehmen koordiniert werden. Hierauf sind Lage und Größe der Steigschächte und die Führung der Versorgungs- und Stockwerksleitungen im Prinzip festzulegen. Auf statisch erforderliche Bauteile sowie auf den Wärme- und Schallschutz ist Rücksicht zu nehmen.

Zur Verlegung von Leitungen im Erdreich s Pkt 4.1.3.

4.6.1. Sanitär (Wasser, Abwasser ...)

Da Wasser die Hauptursachen von Schäden an Bauwerken ist, muss besonders bei der Zu- und Ableitung von Wasser in Gebäuden äußerst sorgfältig gearbeitet werden.

Ausführung

Bei der Wahl der Werkstoffe sind die Lösbarkeit in Leitungswasser und die Korrosionsgefahr zu beachten. Alle verwendeten Werkstoffe müssen gegen eventuel-

le chemische Angriffe durch das abgeleitete Wasser und daraus entstehende Gase sowie gegen mechanische Angriffe beständig sein. Sie dürfen auch durch Einflüsse der äußeren Umgebung nicht korrodieren.

Als Schutz vor unzulässiger Erwärmung sind Kaltwasserrohre in entsprechendem Abstand von Warmwasser- und Heizungsrohren zu verlegen. Sind die Abstände zu gering, sind die Leitungen zu dämmen. Warmwasser- und Heizungsrohre werden außerdem zur Verringerung des Wärmeverlustes gedämmt. Kaltwasserrohre werden zur Vermeidung von Schwitzwasser und zur Verhinderung des Einfrierens gedämmt.

Befestigung

Im Keller und in Nebenräumen, hauptsächlich bei Verteilerleitungen, erfolgt die Verlegung auf Putz. Die Befestigung erfolgt in Rohrschellen (mit federnder Einlage) mindestens 25 mm vor der Wand. Zwischen den Leitungen muss der lichte Abstand mindestens 40 mm betragen. Bei der Befestigung von Stahlrohren am Mauerwerk sind für den Schallschutz Gummidichtungen in den Schellen einzulegen. Wegen der großen Längenänderungen, besonders von Kunststoffen, müssen die Rohre gleitend befestigt werden. Ausdehnungsmöglichkeiten sollten zwischen Fixpunkten durch Richtungsänderungen, Dehnungsbogen, Kompensatoren etc geschaffen werden. Bei Steigleitungen sind Festpunkte am besten in der halben Steighöhe anzubringen, da die Dehnungen nach beiden Seiten des Fixpunktes gleichmäßig aufgeteilt werden.

FESTPUNKTE VON PVC-HART-ROHREN

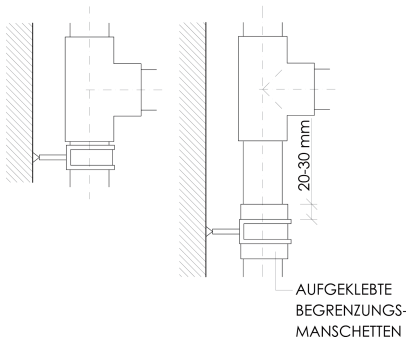
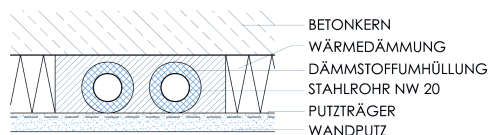


Abb 296: Befestigung über Putz [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 3 (Ausgabe 2011) 37]

WAND VERPUTZT



WAND MIT FLIESENBELAG

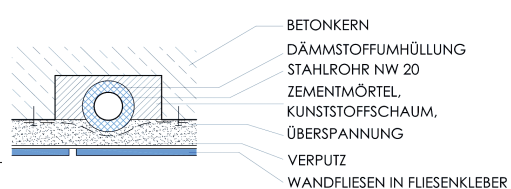


Abb 297: Befestigung unter Putz [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 3 (Ausgabe 2011) 38]

Wand- und Deckendurchführungen sind immer mit Überschubrohren gleitend auszuführen, wobei ein Eindringen von Wasser in die Rohre durch Hochfahren um 2–3 cm und entsprechendes Verkitten verhindert wird.

Bei Verlegung unter Putz sollten die nötigen Aussparungen im Mauerwerk möglichst nicht gestemmt, sondern bereits beim Errichten der Mauer ausgespart werden. In Mantelbetonwänden kann ein entsprechend starker Mantel aus Holzwolle-Leichtbauplatten angefräst werden. (Achtung auf den Schall- und Wärmeschutz!)

Die Fixierung der Leitungen vor dem Verputzen sollte mit Zementmörtel, nie mit Gips (Korrosion) erfolgen. Die Schlitze werden nach dem Verlegen der Rohre mit einem Putzträger überspannt und verputzt. Um den Wärme- und Schallschutz von Außen- oder Trennwänden zu erhalten, sollte vor allem bei Stockwerksleitungen in den Nassräumen eine Vormauerung vorgesehen werden, in der die Leitungen eingefräst oder eingemauert werden können. In Wänden verlegte Leitungen sollten als Dämmung, Schall- und Korrosionsschutz ca 1 cm dicke Umhüllungen aus Faserdämmstoffen erhalten, die auch eine gewisse Dehnung und Bewegung in der Mauer ermöglichen.

Das Mindestgefälle von Entwässerungsleitungen beträgt 1%.

Schutz gegen Wasserleitungsgeräusche

Geräusche entstehen in den Leitungen durch strömungstechnisch ungünstige Führung und Widerstände, durch Lufteinschlüsse, durch zu hohen Druck bzw zu hohe Fließgeschwindigkeit an den Armaturen, durch Vibrieren oder Schlagen der Dichtung sowie durch das Aufprallgeräusch des Wassers in Wanne und Becken.

Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschbildung sind unter anderem

- Vermeidung hoher Drucke und großer Geschwindigkeiten in den Rohrleitungen, zB durch Einbau von druckreduzierenden Ventilen und Verwendung von geräuscharmen Armaturen
- Einlegen von elastischen Zwischenlagen bei allen Rohrbefestigungen; Ausfütterungen der Zwischenräume bei allen Decken- und Wanddurchführungen; Montage der Leitungen an möglichst dicken Wänden
- Wartung aller Armaturen: Vermeiden loser Ventilteller, ausgeleierter Spindeln und ausgefranster Dichtungen; Einhebelmischer mit Porzellandichtungen weisen keinen Dichtungsverschleiß auf.

Geruchsverschluss

Der Geruchsverschluss verhindert das Austreten von Kanalgasen. Grundsätzlich sollte jede Wasserablaufstelle mit einem Geruchsverschluss ausgestattet werden. Nebeneinanderliegende Ablaufstellen können auch einen gemeinsamen Geruchsverschluss erhalten. Geruchsverschlüsse müssen so ausgebildet werden, dass sie durch das abfließende Wasser bei normaler Schmutzbelastung gereinigt werden und das Sperrwasser dennoch erhalten bleibt.

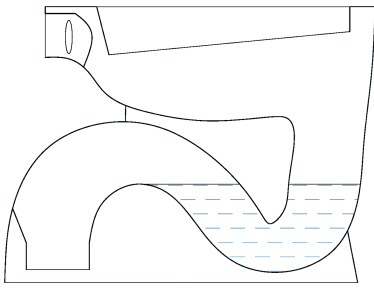


Abb 298: Geruchsverschluss WC (Flachspüler) [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 3 (Ausgabe 2011) 61]

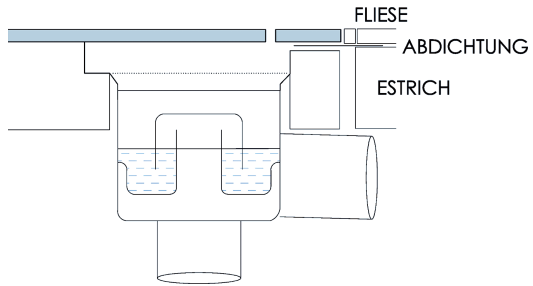


Abb 299: Geruchsverschluss Duschtasse [Quelle: Riccabona/Mezera, Baukonstruktionslehre 3 (Ausgabe 2011) 59]

Schutz gegen Rückstau

Durch eine zeitlich begrenzte Überlastung der Kanalisation oder durch Hochwasser ist ein Rückstau des Wassers in die Hausentwässerungsleitungen möglich. Die Rückstauenebene (maximal erreichbare Höhe des Wasserspiegels bei Rückstau) wird mit 10 cm über der Straßenhöhe der Anschlussstelle angegeben. Sie kann jedoch auch von der zuständigen Behörde festgelegt werden.

Abwässer, die unterhalb der Rückstauenebene auftreten, müssen durch eine Hebeanlage 25 cm über die Rückstauenebene gehoben werden und dann frei in die Grundleitung einfließen. Zu diesem Zwecke werden sie in geschlossenen Behältern gesammelt und mit Pumpen angehoben. Behälter mit Abwässern, die Fäkalien enthalten, müssen über Dach entlüftet werden. Für kleinere, selten benutzte Entwässerungsgegenstände kann ein Rückstauverschluss verwendet werden.

4.6.1.1. Beispiel 60 – schadhafte Wasserleitung

Situation

Zur Ursachenfindung von Feuchteschäden wurde im Auftrag des Eigentümers einer Wohnung in einem Wiener Gründerzeitgebäude eine Besichtigung der Wohnung durch den SV durchgeführt.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

Der Wohnungseigentümer zeigt dem SV erhebliche Feuchteschäden in mehreren angrenzenden Räumen der Wohnung jeweils in Bereichen knapp über dem Fußboden. Die durchgeführten Feuchtemessungen mittels eines Einstechfeuchtemessgeräts ergaben Werte von 71–86%, was auf stark durchfeuchtetes Mauerwerk schließen lässt.

Die Speisekammer ist bereits so schwer durch Feuchtigkeit in Mitleidenschaft gezogen worden, dass infolge des geringen Volumens dieses Raumes Schimmelpilz

auftritt. Die durchgeführte Feuchtemessung ergab 63,2%. Da in diesem Raum Speisen gelagert werden, rät der SV im Hinblick auf gesundheitliche Schäden dazu, unverzüglich den Schimmel mit geeigneten Mittel zu entfernen.

Die Zu- und Ableitungen des Badezimmers sind augenscheinlich in einer Vorsatzschale vor einer gemauerten Wand geführt.

Daraus und aus der Tatsache, dass im Fußbereich des Türstockes zum Wohnraum ebenfalls bereits erste Feuchteschäden auftreten und die gemessene Feuchtigkeit im Verputz sehr hohe Werte erreicht, schließt der SV, dass es zu stetem Feuchtenachschub kommt. Diese Schäden deuten darauf hin, dass es sich bei der Ursache des Schadens um eine lecke Leitung handelt.

Es besteht somit die Gefahr, dass Feuchtigkeit in die Ebene der Trittschalldämmung gelangt und daher auch in Bereichen, die von der lecken Leitung weiter entfernt sind, Feuchtigkeit in die Zwischenwände aufsteigt.

Lösungsvorschlag/Sanierung

Eine Ortung der Schadstelle und Auffinden der beschädigten Leitung ist dringend erforderlich. Eine Öffnung der Vorsatzschale (Verfliesung muss zerstört werden) ist voraussichtlich unumgänglich, wenn die Leitungsführung der Vermutung des SV entspricht.

Der Errichter der Wohnung wird aufzufordern sein, unumgänglich die Ortung der Leckstelle durchzuführen und anschließend bei größtmöglicher Schonung aller Bau- und Ausstattungsteile der Wohnung das Leck zu beheben und anschließend den Ausgangszustand aller Bauteile wieder herzustellen. Dazu werden auch Gipskartonplatten, die durch Feuchteinwirkung zerstört sind, zu erneuern sein.

Eine Entfeuchtung der Trittschalldämmung mittels Entfeuchtungsgeräten, die warme Luft in die Ebene der Trittschalldämmung einblasen, ist unumgänglich. Als zeitliche Vorgabe der Durchführung der Sanierungsmaßnahmen sollten diese, im Hinblick auf die stetig steigende Feuchteinwirkung, innerhalb der nächsten zwei bis drei Wochen abgeschlossen sein.

Die Schimmelschäden sind ehest möglich provisorisch zu beseitigen. Nach Behebung der Ursache ist eine fachgerechte Schimmelsanierung durch eine Fachfirma durchzuführen.

Rechtliche Beurteilung

Wie im technischen Befund vorgeschlagen, ist die Ursache der auftretenden Feuchtigkeit zu ermitteln. Handelt es sich dabei, wie vom SV vermutet, um ein Leck in einer Leitung, so muss geprüft werden, in wessen Verantwortungsbereich diese Leitung fällt.

Sollte es sich dabei um eine „allgemeine Hauswasserleitung“ handeln, so ist für die Behebung des Lecks und die Beseitigung der Folgen die Wohnungseigentü-

mergemeinschaft rechtlich und wirtschaftlich zuständig, der einzelne Wohnungseigentümer hat gem § 30 WEG das Recht, eine – rasche – Entscheidung der Wohnungseigentümergeinschaft darüber zu verlangen, ob/dass derartige Sanierungsarbeiten an allgemeinen Teilen durchgeführt werden. Sollte ein solcher Beschluss nicht zustande kommen, so könnte der betroffene Wohnungseigentümer das Gericht anrufen.

Gem § 30 Abs 3 WEG könnte der Wohnungseigentümer, der nach dieser Bestimmung verpflichtet ist, derartige Schäden, die offenkundig in seinem Objekt sichtbar geworden sind, dem Verwalter als Vertreter der Wohnungseigentümergeinschaft anzuzeigen, bei entsprechender Säumigkeit bzw Unwilligkeit der Wohnungseigentümergeinschaft selbst die erforderlichen Sanierungsarbeiten im Interesse der Wohnungseigentümergeinschaft durchführen, aber er ist dann allerdings verpflichtet, die entsprechenden Kosten gegenüber dem von ihm beauftragten Professionisten aus eigener Tasche zu zahlen, hat aber einen Rückersatzanspruch gegen die Wohnungseigentümergeinschaft.

Für jeden Wohnungseigentümer empfiehlt es sich, diese Meldeverpflichtung hinsichtlich ernster Schäden des Hauses gem § 30 Abs 3 WEG zu beachten. Im vorliegenden Beispiel dürfte mit der Feststellung der Schadensursache etc möglicherweise sogar schon länger zugewartet worden sein. Sofort bei Auftreten eines derartigen Feuchteschadens, der auf Einwirkungen von undichten Leitungen hindeutet, sollte die Ursache möglichst rasch erhoben werden, um weitere Schädigungen möglicherweise sogar in anderen Wohnungen zu vermeiden.

Fazit

Derartige auftretende Schäden möglichst früh beim Hausverwalter melden, denn wer zu spät kommt, den bestraft bekanntlich das Leben und der muss möglicherweise Schadenersatzansprüche wegen verspäteter Meldung gegen sich gelten lassen.

Bilder



Abb 300: Wasserschaden

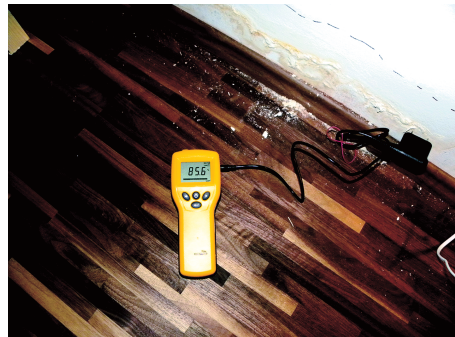


Abb 301: Feuchtemessung im Schrankraum

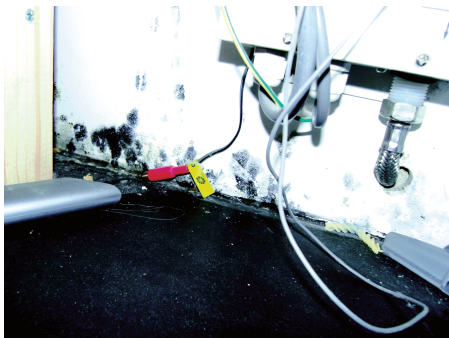


Abb 302: Schimmelschäden in der Speisekammer Abb 303: Wasserschaden

4.6.1.2. Beispiel 61 – undichte Duschtasse

Situation

Im Auftrag eines Bauträgers fand eine Besichtigung zweier Wohnungen einer vor etwa fünf Jahren errichteten Wohnhausanlage durch den Sachverständigen im Beisein eines Vertreters des Generalunternehmens und der Wohnungseigentümer statt. Die beiden Wohnungen liegen übereinander.

Grund für die Begutachtung war ein aufgetretener Wasserschaden an der Decke einer Wohnung, der sich einerseits in Form eines etwa 10 cm großen Wasserfleckes, der zur Zeit der Besichtigung trocken war, äußerte, andererseits nach Auskunft der Mieterin verursachte das eingedrungene Wasser einen Kurzschluss in den unter dem Feuchtefleck liegenden Sicherungskasten.

Ermittlung der Schadensursache/Befund

Der SV besichtigt das über der vom Schaden betroffenen Wohnung liegende Top. Im Bad dieser Wohnung ist im unmittelbaren Bereich über dem Wasserschaden eine Duschtasse eingebaut. Der anwesende Vertreter des Generalunternehmens gibt an, dass die Duschtasse nicht durch den Generalunternehmer bzw dessen Installationsfirma eingebaut wurde, sondern durch ein von der Eigentümerin beauftragtes Unternehmen. Dieses Unternehmen hat wiederum die Duschtasse nur angeliefert, jedoch nicht eingebaut. Diese Arbeit wurde von einem von der Eigentümerin beauftragten Fliesenleger vorgenommen.

Es gibt unterschiedliche Auffassungen der Beteiligten über die Anbringung der ordnungsgemäßen Abdichtung unter der Verfließung im Duschbereich, die sich ohne Öffnung nicht verifizieren lässt. Der SV stellt fest, dass die Durchführungen der Armaturen in der Wand jedenfalls nicht abgedichtet sind. Diese Umstände würden aber eine Durchfeuchtung der Gipskartonwand zwischen Bad und Vorraum dieser Wohnung mit sich ziehen, die jedoch nicht festzustellen ist.

Der SV tritt selbst mit dem Fuß in die Ecke der Duschtasse und es zeigt sich, dass die Duschtasse unter der Belastung nachgibt und eine Fuge zwischen der Silikonverfugung und der Duschtasse entsteht. Die Fugenbreite zwischen der Duschtasse und der Verfließung ist unterschiedlich dick ausgeführt und beträgt an der dünnsten Stelle etwa 3 mm. Die Dimension einer Fuge sollte zwischen 5 und 10 mm liegen. Sanitärsilikon, fungizid und 25% Dehnung sollten Anwendung finden. Nach ÖNORM B 2207 5.2.6.3 ist eine Dauerdehnfähigkeit von bis zu 15% der wirksamen Fugenbreite durch das Material sicherzustellen (S auch DIN EN ISO 11600 [2004-04] Typen – Fugendichtstoffe).

Lösungsvorschlag/Sanierung

Das Unternehmen, das die Duschtasse versetzt und eingebaut bzw auch die Verfließung daran angebracht hat, ist aufzufordern, den Mangel der nicht ausreichend fixierten Duschtasse zu beheben.

Die Duschtasse muss verankert bzw unterstützt werden, sodass eine Bewegung bei Betreten nicht mehr gegeben ist. Die Vergrößerung der Silikonfuge zur besseren Aufnahme von Bewegungen der Duschtasse zur Verfließung ist im Anschluss durchzuführen.

Rechtliche Beurteilung

Hier ergeben sich durchaus interessante Haftungsfragen:

Eindringendes Wasser stellt natürlich, wie schon mehrfach ausgeführt, eine nicht zu akzeptierende Immission dar, für die grundsätzlich der „Nachbar“ haftet, von dessen Objekt diese Immission ausgeht.

Der Wohnungseigentümer, der den Auftrag zur Versetzung der Duschtasse erteilt hat, haftet sohin gegenüber der Wohnungseigentümergeinschaft bzw auch gegenüber dem darunter wohnenden Wohnungseigentümer für die Beseitigung der Feuchtigkeit und ihrer Auswirkungen.

Er selbst hat gegenüber seinen Professionisten (im konkreten Fall offenkundig gegenüber dem beauftragten Fliesenleger) einen Schadenersatzanspruch, da davon auszugehen ist, dass dieser Fliesenleger die Regeln der Technik für die Versetzung der Duschtasse schuldhaft missachtet hat, wodurch es eben geschehen konnte, dass entsprechende Mengen an Wasser ins Mauerwerk eindringen konnten.

Auch wenn die Arbeiten bereits fünf Jahre zuvor durchgeführt wurden, so ist davon auszugehen, dass der Schaden nicht gleich sichtbar wurde, sondern erst einige Zeit nach Beginn der Benützung, sodass für den Beginn des Laufes der Verjährungsfrist für den Schadenersatzanspruch des Wohnungseigentümers gegenüber dem Fliesenleger wohl erst die ersten „Krisenmeldungen“ des Eigentümers der darunterliegenden Wohnungen maßgeblich sein werden.

In der täglichen Praxis derartiger Vorfälle erfolgt die Schadensfeststellung durch die Hausverwaltung bzw dann durch die Haftpflichtversicherung des Fliesenlegers (sofern dieser ein ordentliches Unternehmen ist und eine solche abgeschlossen hat ...).

Merke

Der „offizielle Auftrag“ an ein ordnungsgemäßes Fachunternehmen und die nachweisliche Bezahlung der entsprechenden Rechnung beinhaltet immer auch eine gewisse Haftpflichtversicherung für derartige Vorkommnisse, die natürlich auch einem „ordentlichen Unternehmen“ passieren können. Die finanziellen Auswirkungen eines solchen Fehlers können die Kosten der Durchführung dieser Arbeiten und eine allfällig ersparte Mehrwertsteuer um ein Vielfaches übersteigen. „Pfuscher“ haben im Regelfall keine Haftpflichtversicherung ... Nach den Regeln des Nachbarrechts haftet der Wohnungseigentümer, aus dessen Wohnung die Schadensursache stammt, für sämtliche Schäden in den davon betroffenen Nachbarwohnungen (bis hin zu den Hotelkosten der Bewohner, die während der Zeit der Sanierungsmaßnahmen ausziehen müssen. Dies nennt man juristisch „*volle Genugtuung*“.), gleichgültig, ob hier jemand einen Fehler gemacht hat oder nicht, allein die Tatsache, dass das Wasser aus dieser Wohnung ausgetreten ist und Schäden verursacht hat, reicht aus, um eine derartig weitgehende Haftung zu begründen.

Die Maßnahmen zur Schadensbeseitigung der „Mangelfolgeschäden“ sind im Regelfall durch einen Haftpflichtversicherungsvertrag des Professionisten gedeckt. Zu beachten ist, dass der Geschädigte in einem solchen Fall niemals direkt rechtlich Ansprüche gegen die Haftpflichtversicherung des Professionisten geltend machen kann, sein „Streitpartner“ bleibt immer der Professionist selbst, eine derartige Haftpflichtversicherung im Hintergrund bedeutet allerdings natürlich eine beträchtliche Verbesserung der wirtschaftlichen Situation der Beteiligten, wenn der „Fehlerteufel“ einmal zuschlägt.

Die mangelhaft durchgeführten Arbeiten anlässlich der Versetzung der Duschtasse selbst sind von der Versicherung im Regelfall nicht gedeckt, sondern muss der schuldtragende Professionist selbst tragen, in dem er verpflichtet wird, die Duschtasse ordnungsgemäß zu versetzen.

Bilder



Abb 304: Undichte Duschtasse (Top 38)



Abb 305: Unsachgemäße Silikonfugen