

Regenrohr & Co

Montagefehler im Bereich der Dachentwässerung

In letzter Zeit vermehren sich die Ausführungsfehler im Bereich der Dachentwässerung. In diesem Bericht wird speziell auf die Themen Dehnungselemente (Dila), Befestigung und Notentwässerung bei Wasserfangkästen eingegangen.

Dehnungselemente - Dilatation

Hierzu ein Zitat aus der ÖNorm B 3521-1:2012: „Zur Aufnahme der temperaturbedingten Längenänderungen sind bei Rinnen Dehnungselemente gemäß Tabelle 10 einzuplanen. Zu Rinnenwinkel oder zu Wandanschlüssen gilt der halbe Abstand.“ Als Grundregel somit kurz und bündig: Ecken und Enden 1/2 Wert.

Beispiel: Ein Walmdach mit einer umlaufenden vorgehängten halbrunden Rinne und 4 Seiten zu je 8m Traufenlänge als auch 2 diagonal an den Außenecken gesetzten Rinnenkesseln, bedarf somit (bei den meisten Materialien) 4 Stk. Rinnendila. Da im Rinnenkessel beide Rinnenteile getrennt geführt werden können und diese somit als Bewegungsausgleich gelten, sind bei diesem Beispiel jedoch nur noch 2 Stk. Rinnendila zu montieren.

Bitte beachten Sie auch den zwingend erforderlichen ovalen Ausschnitt am Rinnenboden – rund Ausgeschnittene führen zu einem verstärkten Übergehen der Rinne, da

abfließendes Wasser sich gegenseitig „sperrt“. Ein bereits bei normalen Regenspenden stetiges Übergehen von Rinnen, führt in der Regel zu Schäden an der Bausubstanz, wofür schlussendlich der ausführende Spengler haftet. Dies wird ebenfalls in der ÖNorm B 3521-1:2012 wie folgt geregelt: „Bei Einhängessel ist der Querschnitt der Öffnung der Rinnensohle um mindestens 30% größer als der des weiterführenden Rohres auszuschneiden. Der Rinnensohlenschnitt muss oval und nach unten geschweift sein.“ Hinweis: Die Materialhersteller bieten entsprechende Rinnenausschnittschablonen für jede Rinnendimension an, welche auch der ÖNorm EN 12056-3 entsprechen.

Befestigung der Regenrohre

Regenrohre sind mit einem maximalen Abstand von 3,0m und je Einzelstrang (= Einzelrohr) mit mindestens 2 Schellen zu befestigen! Dass mit der Bezeichnung Einzelrohrstrang ein Einzelrohr gemeint sein muss, zeigt sich an einem Beispiel von 14m Fassadenhöhe.

In diesem Fall werden 4x 3,0m und 1x 2,0m Einzelrohre verbaut. Diese 5 Einzellängen können mit Sicherheit nicht als gesamt 1Stück Strang betrachtet mit nur 2 Schellen befestigt werden. Somit erübrigt sich jegliche Diskussion, dass eine Schelle je Rohr ausreichend sei von selbst.



Sachverständiger Ing. Thomas Stulik.

Weiters zu beachten ist, dass im Überlappungsbereich keine Niete erlaubt sind, da die Einzelrohre in Ihrer Längenausdehnung nicht behindert werden dürfen! Bitte achten Sie auch auf einen Mindestabstand zur Fassade von 20mm und die Montage der Abdeckkappen (außer es werden Systemdübel mit einer Abdeckrosette verwendet) zur Putzoberfläche hin. Eine nicht ausreichende Abdeckung zeigt das Bild 1, wodurch bereits massive Abplatzungen des Putzes entstanden sind.

Auch hier wieder ein Zitat aus der ÖNorm B 3521-1:2012: „Regenfallrohre sind grundsätzlich vertikal mit mindestens 20mm Abstand von der Fassadenfläche zu montieren. Geringfügige Abweichungen des Abstandes durch Fassadenformen oder Bauungenauigkeiten sind zulässig.“



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Die Befestigung der Regenfallrohre erfolgt mit Rohrschellen. Der Abstand der Rohrschellen untereinander darf nicht mehr als 3m betragen. Je Einzelrohrstrang sind mindestens zwei Rohrschellen zu montieren. Erforderliche Passstücke sind ausreichend zu befestigen. Rohrschellen in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) über 100mm Dicke sind mit Dübeln oder Abstandhaltern zu befestigen. Sofern das Befestigungselement keinen einwandfreien Putzanschluss ermöglicht oder bei nachträglich montierten Rohrschellen sind Abdeckkappen zu verwenden. Regenfallrohre und Formstücke sind gegen Abrutschen zu sichern. Verbindungen untereinander sind mindestens 30mm in Wasserfließrichtung dehnfähig als Steckverbindungen auszuführen.“

Befestigung von Wasserfangkästen am WDVS

Es finden sich noch immer Befestigungsexperten, welche die Meinung vertreten, dass Spreiznieten & Co im WDVS eine Berechtigung haben. Wie das Bild Nr. 2 und 3 zeigen, ist dem nicht so. Es fehlen schlichtweg die entsprechenden Auszugswerte dieser Befestigung im WDVS. Es gibt bereits viele geeignete Dämmstoffbefestigungsmittel, welche Dübel und Schraube zugleich sind. Tipp: Ein Vorbohren (mit entsprechendem Durchmesser) in den WDVS sollte immer geschehen, auch wenn seitens Dübelhersteller dies als nicht erforderlich beschrieben ist.

Ein weiterer Punkt ist der normativ geforderte Notüberlauf im Wasserfangkasten. Dieser muss eingebaut werden, wenn die Gefahr besteht,

dass überlaufendes Wasser angrenzende Bauteile beschädigt. Ein solcher angrenzender Bauteil ist die fassadenseitige Rohreinbindung, welche äußerst schwierig (wenn ein dauerelastischer Dichtstoff verwendet wird) zu warten ist. Also ist bei jedem Wasserfangkasten ein Speier obligatorisch einzubauen, bei welchem anstauendes Wasser den vorher genannten neuralgischen Punkt erreichen kann. Diese Speier werden teilweise von der Industrie bereits als separater Bauteil zur Verfügung (Bild 4 und 5) gestellt bzw. sollte es für einen Spengler auch kein Problem darstellen, diesen selbst zu produzieren (Bild 6). Beide Varianten sind ca. 1cm tiefer als das rückseitig einmündende Rohr zu befestigen. Zitat aus der ÖNorm B 3521-1:2012: „Außenliegende Wasserfangkästen sind ausreichend zu befestigen. Wenn überlaufendes Wasser angrenzende Bauteile beschädigen kann, muss im Wasserfangkasten ein Notüberlauf, der tiefer als die einlaufende Einmündung liegt, ausgeführt werden.“

Die Fachregeln für Bauspenglerarbeiten weisen den selben Inhalt wie die zuvor zitierte ÖNorm auf, gehen aber noch einen Schritt weiter. Zitat aus den Fachregeln, Stand 2014: „Wenn überlaufendes Wasser angrenzende Bauteile beschädigen kann, muss im Kessel ein Notüberlauf, tiefer als die einlaufende Einmündung, ausgeführt werden. Bei möglicher Verschmutzung oder Verlegung ist eine regelmäßige Wartung bzw. Sondermaßnahme (z.B. abnehmbare Abdeckung) vorzusehen.“

Hinweis: Diese „Sondermaßnahme“ ist in den meisten Fällen gesondert zu verrechnen / anzubieten.

Zusammenfassung:

- Dehnungselemente von Ecken und Enden mit den 1/2 Werten setzen
- Rinneneinlauf bei Rinnenkessel oval ausschneiden – Rinnenausschnittschablone verwenden
- Rohrschellenabstand max. 3,0m - d.h. 2 Stk. Schellen je Einzelrohr sind einzuhalten
- Keine Niete im Überlappungsbereich der Rohre verwenden
- System-Abdeckungen der Wandein- und durchführungen anwenden
- WDVS taugliche Dübel / Schrauben mit entsprechenden Auszugswerten verwenden
- Notüberlauf bei Wasserfangkästen obligatorisch
- Abdeckungen für Wasserfangkästen als Sondermaßnahme zu verrechnen / anzubieten

Fazit: Dass eine nachträgliche Korrektur / Ergänzung bei Nichtausführungen zu einem (hinsichtlich der vorherigen Herstellungskosten) unverhältnismäßig hohen Kostenaufwand führt, ist nicht von der Hand zu weisen und bleibt leider meist beim ausführenden Spengler kleben.

Ing. Thomas Stulik

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Oskar Helmer Straße 51/2
3100 St. Pölten
Tel.: 0664/24 26 166
E-Mail: office@sv-stulik.at
www.sv-stulik.at ■

Bild 4



Bild 5



Bild 6

