

Thema: Sicherheitsrinne

Ist eine Sicherheitsrinne bei Einlegerinnen zwingend erforderlich?

Wenn diese innerhalb von Gebäuden liegt, kurz und bündig – JA, ist sie. Ausführlich wird das Thema Einlege- und Sicherheitsrinne (in Folge kurz Si-Rinne genannt) in den Fachregeln für Bauspenglerarbeiten (Ausgabe 01.09.2014) und in der ÖNorm B 3521-1 (Ausgabe 01.08.2012) geregelt. Dieser Bericht soll die wesentlichen, meist in Vergessenheit geratenen, Punkte kurz aufzeigen. Die Gesamtheit des Themas ist den zuvor genannten Regelwerken zu entnehmen.

Definition laut Fachregeln

3.1.29. Einlegerinne

Rinne, die in den Dachflächen vertieft liegend angeordnet und in eine tragende Kastenkonstruktion mit Gefälle eingebaut wird.

3.1.80. Sicherheitsrinnen

Zusätzliches Auffangelement unter Rinnen

Einlegrinnen und auch Si-Rinnen sind mit einem Mindestgefälle von 5,0mm/m auszuführen. Dies bedeutet, dass bereits die UK das Vorgewerk entsprechend ausgebildet sein muss. Die Si-Rinne ist an das Ablaufsystem anzuschließen. Achten Sie darauf, dass zum Polokalrohr hin ein rückstausicherer Übergang (z.B. mittels Messingstutzen) hergestellt wird. Zu einem Ablaufsystem zählen nicht nur die Gullys selbst, sondern auch die zwingend erforderlichen Notüberläufe. Daraus resultierend ist die Si-Rinne ebenfalls mit einem Notüberlauf auszuführen. Weiters ist auf einen „freien“ Querschnitt zwischen der Einlege- und der Si-Rinne zu achten. Dieser Querschnitt hat 10% der Einlegerinne zu betragen. Eine Strukturmatte mit einer Höhe von ca. 7mm, wie sie auch unter einer Doppelstehfalzdeckung ihre Anwendung findet, ist rechnerisch als Abstandhalter für den geforderten 10%igen Querschnitt nicht geeig-

net. Geflechte mit einer ausreichenden Dicke (z.B. 18mm) sind am Markt erhältlich und erfüllen meist den erforderlichen Querschnitt.

Achtung: Der Freiraum ist in der horizontalen und vertikalen Fläche (d.h. am Boden und an den Wänden) zu gewährleisten – am besten das Geflecht am Boden als auch auf beiden Wandseiten vorsehen. Beachten Sie immer, dass diese 10%-Regelung auch einen entsprechend größeren Querschnitt der UK erfordert. Die Blechdicke ist bei Zuschnitten von $\geq 500\text{mm}$ entsprechend dem verwendeten Material zu erhöhen. Ein weiterer Schritt wird bei Zuschnitten von $\geq 1.000\text{mm}$ vorgenommen. Die genauen Werte entnehmen Sie der Tabelle 2: Mindestmaterialdicken in den jeweiligen Regelwerken.

Als nächster Punkt ist, wie bei jedem Teil des Daches, die Dehnung zu berücksichtigen. Der Einbau von Dilatationen darf generell nicht als Sparmaßnahme gesehen werden, sondern ist entsprechend der Tabelle 5: Maximale Abstände für Dehnungselemente in Rinnen zu bemessen. Diese bewegen sich in der Regel materialspezifisch zwischen 6,0m und



„Einlegrinnen und auch Si-Rinnen sind mit einem Mindestgefälle von 5,0mm/m auszuführen. Dies bedeutet, dass bereits die UK das Vorgewerk entsprechend ausgebildet sein muss“, erklärt Ing. Thomas Stulik.

8,0m. Achtung: Von Ecken und Enden sind bei jeglichen Dilatationen die $\frac{1}{2}$ Werte (d.h. 3,0m bzw. 4,0m) zu verwenden. Ein im Zuge des Dilatationseinbaus immer wiederkehrender Mangel ist in Bild 1 und 2 ersichtlich.



Eine entlang der gesetzten Nieten durchlöchernde Si-Rinne.



Rückseite der Einlegerinne mit den Nieten und dem Loch in der Si-Rinne.



Konkret kam dieser Schaden erst bei Starkregen zum „Vorschein“, als ein Wassereintritt im Rauminnen in den Bereichen der Gullys angezeigt wurde. Durch einen „kurz“ eingespannten Bohrer und einem im Absatz davor beschriebenen dickeren Strukturgeflecht, kann bei Werkstoffen mit „Nietzwang“ dieser Schaden weitgehend vermieden werden. Rinnenheizungen, siehe Pkt. 10.4.(8), sind bei Gefahr von Vereisung vorzusehen – ein schriftlicher Hinweis seitens des Spenglers ist anzuraten.

Nun noch ein paar Worte zum Thema „hydraulische Bemessung“. Unter 10.1. Allgemeines ist folgendes zu lesen: (4) Die Bemessung hat grundsätzlich vom Planer gemäß ÖNORM EN 12056-3 zu erfolgen.

Die ÖNorm EN 12056-3 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden Teil 3: Dachentwässerung, Planung und Bemessung regelt diese hydraulische Berech-

nung. Wie bereits unter Pkt.10.1.(4) zu lesen ist, hat dies vom Planer zu erfolgen. Vorsicht ist geboten, wenn Sie als ausführender Spengler ein Angebot/Leistungsverzeichnis auf Basis eines Einreichplans (nicht Detailplan) erstellen. Somit obliegt Ihnen die Planung/Bemessung des Entwässerungssystems. Die zusätzlich anfallenden Kosten für dessen Berechnung sollten im Vorfeld geklärt bzw. in einem Begleitschreiben festgehalten werden.

Achtung: Nicht nur der Rinnenquerschnitt und der Ablauf ist zu berechnen, sondern u.a. auch der Notüberlauf. Kleine Rohre mit Durchmessern von wenigen Zentimetern sind definitiv als unzureichend zu befinden.

Zusammenfassend folgende wesentliche Punkte:


- ▶ Si-Rinne zwingend erforderlich bei Einlegerinnen „innerhalb“ von Gebäuden
- ▶ Si-Rinne rückstausicher an das

Ablaufsystem anschließen

- ▶ Notüberlauf für Einlege- und Si-Rinne erforderlich
- ▶ Mindestgefälle 5,0mm/m gilt für Einlege- und Si-Rinne (Achtung auf das Vorgewerk der UK)
- ▶ Allseitig 10% freier Querschnitt zwischen Einlege- und Si-Rinne
- ▶ Materialstärke materialspezifisch erhöhen ab einem Zuschnitt von $\geq 500\text{mm}$ bzw. $\geq 1.000\text{mm}$
- ▶ Dilatationsabstände materialspezifisch zwischen 6,0m & 8,0m (Ecken & Enden $\frac{1}{2}$ Werte)
- ▶ Rinnenheizung - Hinweis
- ▶ hydraulische Berechnung obliegt dem Planer ■

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



Edelstahl für Dach und Fassade

Ungewöhnliche Entwürfe brauchen ungewöhnliches Material

Mit unseren Edelstählen UGINOX® Patina und UGINOX® Top fällt es leicht, architektonisch bei Fassaden- und Dächern Akzente zu setzen. Sie sind leicht zu löten, zeigen weder Kältsprödigkeit noch Kontakterrosion und sind in vielen Oberflächen erhältlich; die so schön sind wie das Leben selbst.

Franz Fischer Strasse, Innsbruck - Österreich - Spengler Carl Günther

Kontakt

Wilhelm Kesselgruber
T +43 (0)7229 8292 0
E wilhelm.kesselgruber@aperam.com
www.uginox.com

Aperam Stainless Services & Solutions Austria

Traunferstr. 110a
A-4052 Ansfelden

UGINOX® ist eine Marke von Aperam Stainless Europe.