

Kaskadenentwässerung ohne Wenn und Aber

Rainer Pieper

Wer eine Kaskadenentwässerung auf niedriger gelegene Dachflächen plante oder realisierte, der bewegte sich bisher in der normenrechtlichen Grauzone. Ein speziell entwickeltes Kaskadenbauteil-System bringt Rechtssicherheit für Bausituationen, die sich oft nicht vermeiden lassen.



Quelle: Sita Bauelemente GmbH

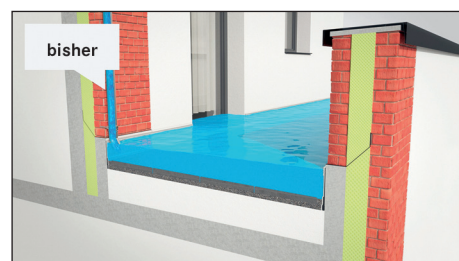
Stufenförmig angelegte Dach- und Terrassenflächen wurden bisher oft „kreativ“ entwässert. Das neue SitaAttika Kaskade-System gestaltet die Kaskadenentwässerung normgerecht.

Ein Anbau an ungünstiger Stelle? Eine stufenförmig angeordnete Balkonfassade beim Neubau? Staffelgeschosse, die über mehrere Etagen reichen? Nicht immer lässt der Baukörper zu, die Regenspende nach allen Regeln der DIN, also auf direktem und korrektem Weg, abzuführen. Aus Kostengründen wird dann oftmals der Auslauf auf tiefer liegende Dachflächen geplant und auch ausgeführt. Besonders häufig beobachtet man dies bei Sanierungen oder Gebäudeerweiterungen, bei denen der Planer mit den Gegebenheiten des Objektbestands arbeiten muss. Diese aus der Not geborenen Entwässerungslösungen können die Ausführenden/Verantwortlichen teuer zu stehen kommen. Versagt das Provisorium Kaskaden-Entwässerung (z. B. bei den heute immer häufiger auftretenden Starkregenereignissen), sind sowohl der Planer als auch der Ausführende in der Verantwortung, also angreifbar.

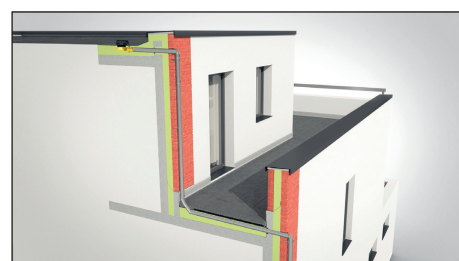
Im Bewusstsein um die Fragwürdigkeit einer kaskadierenden Entwässerungslösung suchen viele Rat und Rückendeckung bei den Herstellern von Entwässerungssystemen. Die Sita Bauelemente GmbH vertritt hier einen klaren Standpunkt: Angesichts nicht einsehbarer baulicher Gegebenheiten und nicht kalkulierbarer Gefahren sollte der unkontrollierte freie Auslauf auf tiefer liegende Dach- und Gebäudeflächen grundsätzlich nicht beraten und geplant werden.

Der Autor

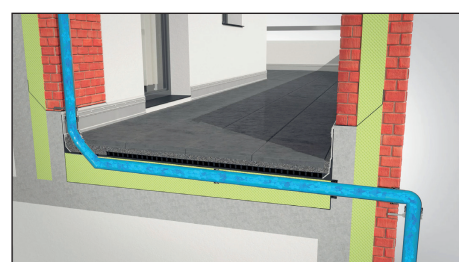
Rainer Pieper, Prokurist und Technischer Leiter bei der Sita Bauelemente GmbH, Rheda-Wiedenbrück



Nicht zulässig: die Entwässerung auf tiefer liegende Dach- und Terrassenflächen. Bei Überflutungen kann das Wasser über die Terrassentür ins Haus eindringen.



Das geschlossene SitaAttika Kaskade-System, das bei Starkregen unkontrollierte Überflutungen der Terrassenfläche vermeidet



Unsichtbare Einbettung der waagerechten Rohre in die Dämmebene

Interpretationsspielräume

Auf die Frage, ob das Regenwasser auf tiefer liegende Dachflächen abgeleitet werden darf, gibt es bisher keine eindeutige Stellungnahme. Grundsätzlich „kann in Ausnahmefällen das Regenwasser gemäß der DIN 1986-100:2008-05 Punkt 6.3.3 über freie Ausläufe auf niedrigere Dachflächen abgeleitet werden...“. Allerdings sieht der Kommentar zur DIN 1986-100 diesen Punkt etwas differenzierter. Nach dem Punkt 5.3.1 (5) und (6) sowie 6.3.3 des Kommentars ist die Ableitung des Regenwassers sowohl von der Haupt- als auch von der Notentwässerung auf andere Dachflächen nicht zulässig. Punkt 5.3.1 (5): „...Das... anfallende Regenwasser ...darf nicht auf tiefer liegende Dachflächen abgeleitet werden“. Punkt 5.3.1 (6): „...Das Regenwasser aus der Notentwässerung ist frei auf schadlos überflutbare Grundstücksflächen abzuleiten. Es darf ... nicht auf andere Dachflächen ... abgeleitet werden“.

Die Ableitung des Regenwassers muss schnell und kontrolliert erfolgen. So heißt es gemäß des Kommentars Punkt 6.3.3: „Umwege über andere Dachflächen bergen zusätzliche Gefahren und sind zu vermeiden“. Die Ableitung auf anderen Dachflächen ist gemäß der DIN 1986-100 in Ausnahmefällen möglich, aber gemäß des Kommentars zu dieser Norm zu vermeiden. Somit ergeben sich planerische Freiheiten, wobei der „gesunde“ Menschenverstand im Vordergrund stehen sollte.

Eines ist sicher – eine unkontrollierte Kaskaden-Entwässerung birgt Gefahren:

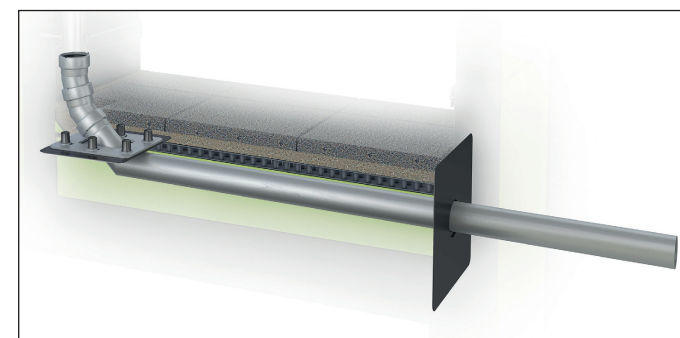
- Überflutung der tiefer liegenden Fläche
- Eindringen des Regenwassers ins Gebäude über Türen, Rinnen und Attika-Anschluss
- statische Überlastung der tiefer liegenden Fläche.

Aus Kostengründen, insbesondere bei Sanierungen, werden Kaskadenlösungen aber trotzdem immer wieder realisiert.

Kontrollierte Kaskadenentwässerung

Wenn sich Situationen, die eine kaskadierende Dachentwässerung erfordern, nicht vermeiden lassen, wie kann man sie dann sicher gestalten? Diese Frage stellte sich die Sita Bauelemente GmbH und entwickelte ein spezielles Kaskaden-Entwässerungssystem, das die Regenspende, selbst bei den immer häufiger auftretenden Starkregenereignissen, in geordnete Bahnen leitet. Erstmals steht somit ein baurechtlich abgesichertes System für anspruchsvolle Bausituationen zur Verfügung.

Das SitaAttika Kaskade-Set ist ein modular angelegtes System, das für die Entwässerung durch die Attika konzipiert ist. Dieses Modulsystem, das sowohl für die Haupt- als auch für die Notentwässerung ausgelegt werden kann, besteht aus einem Druckströmungsgully mit SitaAirstop bzw. SitaMore Anstaulement und einer verrohrten Wasserführung bis zum Übergabepunkt. Bei der Hauptentwässerung wird die Regenspende dort in das Grundleitungssystem eingespeist, bei der Notentwässerung auf frei oder schadlos überflutbare Flächen geleitet. Das „geschlossene“ Rohrleitungssystem verhindert unkontrollierte Überflutungen von Gebäudeteilen, wie Vordächern, Terrassen oder Balkonen, die für einen derartigen Wasseranfall nicht ausgerüstet sind. Wasserschäden, z. B. durch gestauten Regenwasser, das seinen Weg durch Terrassentüren sucht, wird damit gezielt vorgebaut. Dank seiner Modulbauweise mit diversen Formstücken und Fallrohren gibt es alle gestalterischen bzw. konstruktiven Freiheiten, dem stufenförmigen Verlauf der jeweiligen Fassade zu folgen und auf seinem Weg auch mehrere Attiken zu durchdringen. Innerhalb des Systems sind alle Bauteile



Quelle: Sita Bauelemente GmbH

Das SitaAttika Kaskade Bauteil für die normkonforme Kaskadenentwässerung: Ausgestattet mit angeschweißtem Los-Fest-Flansch zum sicheren Anschluss der Dachbahn und Bögen, die durch Sicherungsschellen fixiert sind

aufeinander abgestimmt. Dies gibt Planern und Anwendern die Gewissheit solider Verbindungen, vor allen Dingen in den Bereichen, in denen Anschlüsse und Richtungsänderungen auszuführen sind.

Kaskadenentwässerung im Set

Als Wasserschlucker auf der obersten Dachfläche fungiert der SitaDSS Indra. Dieser ultraflache, aber extrem ablaufstarke PUR-Gully arbeitet nach dem Druckströmungsprinzip mit der Vollfüllung der Rohre. So entwässert das Komplettsystem mehr als 10 mal so viel wie ein Freispiegelentwässerungssystem nach DIN 1986-100 abführen darf. Dort, wo das Fallrohr auf die nächste Dach- oder Terrassenfläche trifft, ebnet mit Sicherungsschellen fixierte Attika-Bögen dem SitaKaskade Bauteil den Weg in die Horizontale. Das SitaKaskade-Bauteil, ein Edelstahlrohr mit ankonfektionierter Bogenwinkelung, besteht aus einem Stück und einem angeschweißten Los-Fest-Flansch zum sicheren Anschluss der Dachbahn.

Unsichtbare Verlegung

Um die waagrecht verlaufenden Rohre sowohl vor mechanischer als auch vor thermischer Belastung zu schützen, werden sie in die Wärmedämmebene eingebettet. Dies erlaubt eine sichere Abdichtung im Durchdringungsbereich und unterstützt zudem eine saubere Optik. Stolperfallen auf den Dach- und Terrassenflächen werden vermieden.

Je nach örtlicher Gegebenheit kann das SitaAttika Kaskade Bauteil mit Edelstahlrohren in unterschiedlichen Längen geordert werden. Längenfeinjustierungen erfolgen durch Ablängen. Die stufenförmige Konstruktion wird jetzt bis zum Übergabepunkt wiederholt bzw. fortgeführt. Bis auf den Attikagully aus wärmeisoliertem PUR bestehen alle Elemente des Systems aus hochwertigem Edelstahl.

Fazit

Normen und Richtlinien geben bis heute keine eindeutigen Aussagen zum Thema Kaskadenentwässerung. Aber mit dem Sita Attika Kaskade-Set kommt ein Modulsystem, das durch hohe Ablaufleistung und umfangreiche Eigenprüfungen abgesichert ist. Dies bietet allen, die „offenes Gerinne“ und unkalkulierbaren Wasseranstau vermeiden wollen, eine praktikable Systemlösung für eine Kaskadenentwässerung ohne Wenn und Aber. Durch seine unsichtbare Verlegung in der Wärmedämmebene eröffnet es neue gestalterische Freiheiten bei der Verlegung des Plattenbelags.