

Notablauf ins Freie

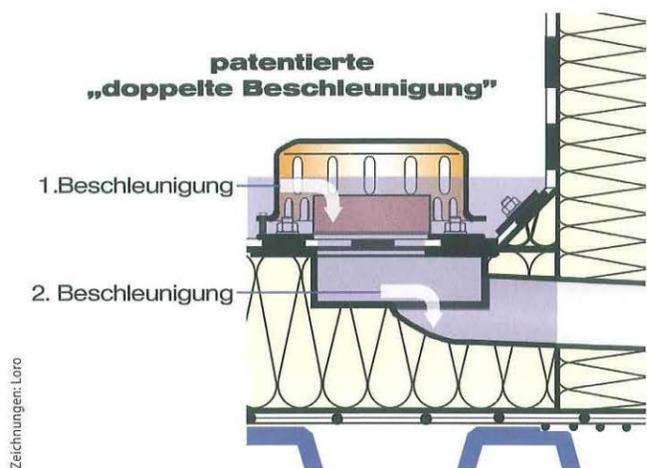
ENTWÄSSERUNG » Die meisten am Markt verfügbaren Attikaabläufe erreichen den Mindestabfluss nur in Verbindung mit der vorgesehenen Fallleitung. Auch Speierlösungen ohne Fallleitung sollten die Mindestabflusswerte der Norm erreichen. Anhand von drei unterschiedlichen Beispielen soll die Leistungsfähigkeit aufgezeigt werden.

Die zunehmende Zahl von Starkregenereignissen erfordert eine sichere Notentwässerung ins Freie. Aufgrund der hohen Leistung werden für die Notentwässerung ins Freie oft moderne Druckströmungssysteme über die Attika mit Datenblatt als Leistungsnachweis eingesetzt. Die Anzahl der notwendigen Abflüsse und Attikadurchbrüche wird so deutlich verringert. Jedoch kommt es auch vor, dass aus bestimmten Gründen keine Fallleitung zum Einsatz kommen kann oder soll.

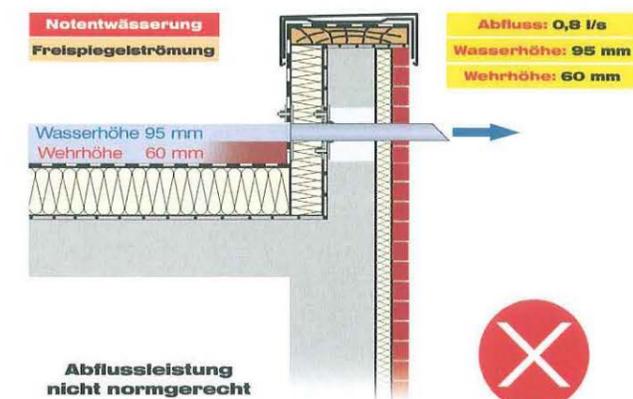
Zwei Abflusswerte für einen Ablauf

Speier ohne Fallleitung können keine leistungsstarke Druckströmung ausbilden. Auch haben Speier die beschleunigende Wirkung der Fallleitung bei sogenannter „überlasteter Freispiegelströmung“ nicht zur Verfügung, was naturgemäß zu einer geringeren Abflussleistung führt. Der in der aktuellen DIN EN 1253 dargestellte Prüfaufbau für Flachdachabläufe sieht eine Prüfung mit Fallleitung zur Ermittlung der Abflussleistung vor. Führende Hersteller geben jedoch mindestens zwei Abflussleistungen für Attika-Notabläufe an. Zum einen die Abflussleistung mit Fallleitung nach Norm und zum anderen die Abflussleistung ohne Fallleitung als Speier.

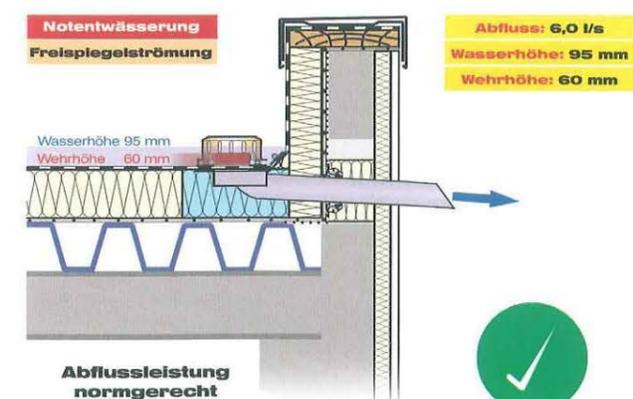
Die aktuelle DIN 1986-100 fordert für Notabläufe mit Freispiegelströmung eindeutige Mindestabflusswerte bei 35 Millimeter Anstau des Wassers über der Überlaufkante, wobei die Höhe der Überlaufkante bei Notabläufen entweder durch ein integriertes Wehr oder durch den höheren Einbau des gesamten Ablaufes variieren kann. Üblich sind bei Hauptentwässerung mit Freispiegelströmung vierzig Millimeter Wehrhöhe und bei Hauptentwässerung



Eine Produktentwicklung ist die patentierte „doppelte Beschleunigung“ des Wassers im Ablauf über zwei Stufen. In der ersten Stufe beschleunigt das Wasser in das Becken des Ablaufes, um dann in der zweiten Stufe in das tiefer gelegte Rohr eine weitere Beschleunigung zu erfahren.



Ein typisches Speierrohr DN 100 mit Montageflansch in sechzig Millimeter Einbauhöhe dient als Referenzbeispiel, welches den in der Norm geforderten Mindestabfluss nicht erreicht.



Der Loro-X Rainstar Attikaablauf als Speier, ebenfalls in DN 100 mit sechzig Millimeter Wehr, erreicht den in der Norm geforderten Mindestabfluss von 4,5 Liter pro Sekunde bei 35 Millimeter Überstau über dem Wehr. Die Abdichtung erfolgt dabei in der horizontalen Dachebene.

mit Druckströmung sechzig Millimeter hohe Wehre oder der entsprechend höhere Einbau.

Mindestabflusswerte auch für Speier

Um die von der Norm geforderten Mindestabflusswerte auch als Speier einzuhalten, sind spezielle Bauformen der Abflüsse notwendig, durch welche die Abflussleistung erhöht wird. Die meisten am Markt verfügbaren Attikaabläufe in DN 100 erreichen den Mindestabfluss von 4,5 Liter pro Sekunde bei 35 Millimeter Überstau nur in Verbindung mit der im Prüfaufbau der Norm vorgesehenen Fallleitung. Wird beim Einbau des Ablaufes am Gebäude auf die Fallleitung verzichtet, können die nach Normprüfaufbau ermittelten Abflusswerte nicht mehr erreicht werden.

Anhand der drei in den Abbildungen gezeigten Einsatzbeispiele wird die Leistungsfähigkeit von unterschiedlichen Speierlösungen gegenübergestellt. Zur objektiven Vergleichbarkeit unter gleichen Bedingungen ist das einfache Rohr DN 100 in sechzig Millimeter Höhe eingebaut und das Wehr bei allen Attikaabläufen auf sechzig Millimeter Höhe eingestellt. Die Abflussleistung bei einem Speier hängt einzig mit der Bauform des Attikaablaufes zusammen. Anders als bei Druckströmungssystemen gibt es kein leistungssteigerndes Rohrsystem am Ablauf.

Fazit: Auf Nummer sicher gehen

Bei Einsatz von Speiern zur Notentwässerung von Flachdächern mit Freispiegelströmung kann es zu geringeren Abflussleistungen kommen, als nach der Dachentwässerungsnorm DIN 1986-100 und EN 1253 gefordert wird. Speier ohne Fallleitung sind eine spezielle Einbausituation von Flachdachabläufen, bei denen es zu geringerer Abflussleistung kommen kann, als mit dem Normprüfungsaufbau für diesen Ablauf ermittelt wurde. Da in den Herstellerangaben meistens die Abflussleistung mit Fallleitung angegeben wird, ist die Leistung als reiner Speier ohne Fallleitung oft nicht ausreichend nachgewiesen. Bei der Verwendung von Attikaabläufen als Speier muss genau auf die Herstellerangaben „ohne Fallleitung“ geachtet und dieser Wert mit den Mindestabflusswerten der DIN 1986-100 verglichen werden.

www.loro.de

Adressen finden
www.who.ddh.de



Schwer in Mode: die Premium-Dachbahn Rhepanol® fk.

Marc O'Polo staffiert Dach des Logistikzentrums perfekt aus.

Der Bekleidungshersteller aus dem bayerischen Stephanskirchen dichtete beim Bau seines Warenlagers die fast 1.500 qm große Dachfläche mit Rhepanol fk ab. Das Erfolgsgeheimnis der langzeitdichten Dachbahn: der kautschukartige Kunststoff Polyisobutylene. Zieht das auch Sie an?

Rufen Sie uns an! 06 21-85 04-100

FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG
Eisenbahnstraße 6-8 • 68199 Mannheim
www.fdt.de