Presse-Info

26.11.2025

Fehler in der Dachentwässerung – und wie sie sich vermeiden lassen

Was es für TGA-Fachplaner und Verarbeiter bei Systemwahl, Planung und Ausführung zu beachten gibt.

Fehler in der Dachentwässerung entstehen an unterschiedlichen Stellen. Doch nicht jeder Fehler hat die gleiche Tragweite, und nicht jeder ist im späteren Bauablauf noch ohne Weiteres korrigierbar. Entscheidend ist daher, sie frühzeitig zu erkennen und korrekt einzuordnen.

Grundsätzlich gilt: Planungsfehler lassen sich in vielen Fällen durch die ACO Anwendungstechnik kompensieren, wenn diese frühzeitig eingebunden wird, etwa wenn sich in der Vorplanung das falsche System zeigt. Ausführungsfehler hingegen entstehen meist auf der Baustelle, wenn von der Planung abgewichen wird, ohne dies zurückzumelden oder hydraulisch neu zu berechnen. ACO Haustechnik unterscheidet daher klar zwischen diesen beiden Fehlerarten – und unterstützt mit technischer Beratung, damit aus kleinen Abweichungen keine funktionalen Probleme werden. Im Folgenden zeigen wir typische Planungs- und Ausführungsfehler – und wie sie sich vermeiden lassen. Ergänzt wird die Übersicht um Anforderungen, die bei begrünten Dachflächen zusätzlich zu beachten sind.

1. Planungsfehler

1.1. Systemwahl Freispiegel- oder Unterdruckentwässerung

Ein häufiger Planungsfehler ist die falsche Wahl des Entwässerungssystems. Unterdruckentwässerungen bieten Vorteile bei großen Dachflächen, da sie hohe Ablaufleistungen mit geringem Rohrquerschnitt ermöglichen. Für kleinere, segmentierte Dächer oder Gründächer sind sie hingegen oft ungeeignet – hier sind Freispiegelsysteme vorzuziehen.

Empfehlung: Bereits in der Konzeptphase klären, ob die Dachform eine Druckströmung erlaubt. Bei Unsicherheiten empfiehlt sich die Einbindung der ACO Anwendungstechnik. Das Flachdachentwässerungssystem ACO Variant-Flex bietet zusätzlich ein Plus an Planungssicherheit: Mit nur einem Ablaufkörper können wahlweise Freispiegel- oder Unterdrucksysteme realisiert werden – ganz einfach durch den Wechsel des Aufsatzstücks. So lassen sich auch Mischformen im Gebäude ohne Systemwechsel abbilden.

Produktlösung: Mit dem Flachdachentwässerungssystem ACO Variant-Flex bietet ACO Haustechnik ein System, das maximale Planungsflexibilität schafft: Durch den einfachen Tausch des Aufsatzstücks kann derselbe Ablaufkörper sowohl für Freispiegel- als auch für

Ansprechpartnerin für die Presse

Carola Sailer
DRWA Media
Hartheimer Straße 15
Gewerbepark Breisgau
79427 Eschbach
Telefon 07634 35899-10
presse@drwa.de
drwa-media.de/aco-haustechnik

Ansprechpartner im Unternehmen

Thorsten Christian
ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach
Telefon 036965 819-337
thorsten.christian@aco.com
www.aco-haustechnik.de
RSS Newsfeed
LinkedIn
Xing
Facebook
Instagram
Youtube

Unterdruckentwässerung genutzt werden. Die Entscheidung über das Entwässerungssystem kann somit bis zur Rohrdimensionierung offengehalten werden – ein entscheidender Vorteil bei komplexen oder sich ändernden Planungsanforderungen.

1.2: Zu geringe Fallleitungshöhe und Nichtberücksichtigung der Rückstauebene

In der Planung von Dachentwässerungssystemen sind zwei Höhenlagen besonders entscheidend: die Fallleitungshöhe und die Rückstauebene. Beide beeinflussen direkt die hydraulische Leistungsfähigkeit und die Betriebssicherheit der Anlage – und werden doch in der Praxis immer wieder unterschätzt.

1.2.1 Mindest-Fallleitungshöhe

Unterdruckentwässerungen benötigen laut DIN EN 1253-2 eine Mindest-Fallleitungshöhe von 4,2 Metern, um den notwendigen Druckaufbau zu erreichen. Wird diese Höhe nicht eingehalten, kann der Ablauf sein durch eine Prüfung ermitteltes Leistungspotenzial nicht ausschöpfen. Da das System nicht seine volle Leistung erreichen kann, müssen unter Umständen mehr Abläufe eingesetzt werden – das System arbeitet ineffizient.

Empfehlung: Bereits im Entwurfsstadium prüfen, ob die baulichen Gegebenheiten die notwendige Fallhöhe ermöglichen.

1.2.2. Rückstauebene als Grenze für Unterdrucksysteme

Ein weiterer häufiger Planungsfehler: Unterdruckleitungen unterhalb der Rückstauebene. Unterhalb dieser Grenze kann ein Rückstau aus dem Kanalsystem die Funktion des Unterdrucksystems vollständig lahmlegen. Solche Leitungsabschnitte müssen deshalb als Freispiegelsystem ausgelegt werden.

Empfehlung: Systemtrennung oberhalb/unterhalb der Rückstauebene technisch sauber einplanen und dokumentieren – mit klarer Berechnungsgrundlage.

1.3: Unzureichende Dimensionierung der Leitungsauslegung bei Freispiegelsystemen

Freispiegelsysteme benötigen eine sorgfältige Dimensionierung: Horizontale Leitungen sind mit einem Füllgrad von 0,7 auszulegen. Fehlt diese Berechnung, reicht die Kapazität oft nicht aus – insbesondere bei größeren Niederschlagsereignissen. Besonders kritisch wird es bei der Notentwässerung begrünter Dächer, auch mit zusätzlichem Rückhaltevolumen.

Empfehlung: Leitungsplanung immer in Abhängigkeit der gewünschten Ablaufleistung und des vorhandenen Gefälles durchführen.

2. Kombifehler Planung und Ausführung

2.1. Nichtberücksichtigung spezieller Anforderungen an Entwässerung und Dränage bei Gründächern

Begrünte Dächer stellen besondere Anforderungen: Die Dachentwässerung muss auf den Gründachaufbau, die geplante Vegetation und die Speicherfähigkeit der Dränageschicht abgestimmt sein. Je nach Aufbau kann ein Gründach Überschusswasser aus dem

Gründachaufbau aufgenommen und abgeführt werden. Wird zu wenig abgeführt, staut sich das Wasser auf, die Vegetation vernässt und bekommt auf Dauer ein anderes Erscheinungsbild. Den Planenden ist die Problematik oft gar nicht bewusst.

Weitere mögliche Fehler:

• Falscher oder fehlender Abflussbeiwert (Cs): Der Cs-Wert ist entscheidend für die Bemessung der Abläufe. Wird er nicht korrekt angesetzt, ist die Entwässerung über- oder unterdimensioniert – mit Auswirkungen auf das gesamte System.

• Staunässe im Gründachaufbau: Die Entwässerung eines gefällelosen Dachs muss so erfolgen, dass es keine Staunässe für die Vegetation gibt. Das Dachsubstrat darf nicht längere Zeit im Wasseranstau stehen, da sonst Pflanzen absterben.

• Ungeeignete Kombination mit Unterdrucksystemen

Druckentwässerung erfordert spezielle Bedingungen, etwa Mindestwasserstände. Durch hohe Ablaufleistungen muss das Wasser schnell nachströmen können. Hier müssen leistungsfähige Drainagesysteme, ggf. mit zusätzlichen Stichkanälen, eingesetzt werden. Bei Gründächern muss dies explizit berücksichtigt werden.

Empfehlung: Systemkoordination ist entscheidend. Die Entwässerung muss auf Aufbau, Substrat, Dränage und Vegetation abgestimmt sein. ACO Haustechnik unterstützt Fachplaner bei der Auswahl geeigneter Komponenten – auf Basis technischer Normen und der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

3. Ausführungsfehler

3.1. Unsachgemäße Montage der Pressdichtungsflansche

In der Ausführung kommt es immer wieder zu Undichtigkeiten durch nicht korrekt ausgeführte Dichtungsanschlüsse. Werden z.?B. die Löcher für die Befestigungsbolzen nicht gestanzt, sondern eingeschnitten, kann die Dichtungsbahn nicht plan verpresst werden. Schmutz im Flanschbereich verschärft das Risiko.

Empfehlung: Montage nach Flachdachrichtlinie, mit geeigneten Werkzeugen und sauberen Verlegebedingungen.

3.2. Leitungsänderung bei Unterdrucksystemen ohne neue Berechnung

Unterdruckentwässerungen werden hydraulisch exakt auf die Rohleitungsführung im Grundriss ausgelegt. Der Installateur bekommt eine dimensionierte Isometrie. Wird auf der Baustelle von dieser abgewichen – etwa wegen Kollisionen mit anderen Leitungen – muss eine Neuberechnung erfolgen. Bleibt diese aus, droht ein Funktionsverlust des gesamten Systems.

Empfehlung: Verarbeiter sollten bei Änderungen der Leitungsführung zwingend Rücksprache mit der ACO Anwendungstechnik halten und eine Neuberechnung anstoßen. ACO Haustechnik bietet dafür kurze Reaktionszeiten und verlässliche Unterstützung.

3.3. Fehlende Höhendifferenz zwischen Not- und Regelablauf

Die Aufgabe eines Regelablaufs ist es, das gesamte Regenwasser im Normalbetrieb zuverlässig vom Dach abzuführen. Ein Notablauf dagegen springt nur dann ein, wenn der Regelablauf überlastet ist – also bei Starkregenereignissen oder einer Verstopfung. Damit das funktioniert, muss der Notablauf höher sitzen als der Regelablauf, bzw. es muss ein Anstauring am Notablauf montiert werden. Die Problematik, wenn das unterbleibt, ist: Der Notablauf läuft bei jedem Regen mit und es bildet sich ggf. stehendes Wasser auf dem Dach.

Bei Gründächern verschärft sich das Problem: Gezielte Retention (Wasserspeicherung im Substrat) funktioniert nicht, und die Vegetation kann Schaden nehmen. Hier ist die Trennung zwingend notwendig.

Empfehlung: Der Notablauf benötigt einen Anstauring, der sicherstellt, dass der Regelablauf zuerst arbeitet. Die Höhen der Anstauringe ergeben sich durch die Dimension und Wahl der Abläufe für die Regelentwässerung.

3.4. Unzureichende Wartung

Die DIN 1986-3 (Ausgabe Mai 2024) fordert eine regelmäßige Wartung von Dachentwässerungsanlagen – mindestens zweimal jährlich, bei gedrosselten Abläufen sogar alle drei Monate. Wird das versäumt, drohen Verstopfungen und Wasseransammlungen auf dem Dach. Insbesondere bei Gründächern müssen regelmäßig Laub, Substratrückstände oder Pflanzenreste entfernt werden, damit die Abläufe nicht blockieren.

Empfehlung: Wartung fest in den Betrieb überführen – z.?B. durch Wartungsvertrag mit dokumentierter Kontrolle.

4. Produktempfehlung

Mit dem Flachdachablauf-System ACO Variant-Flex bietet ACO Haustechnik eine Lösung, die Planern und Verarbeitern ein Höchstmaß an Sicherheit und Flexibilität gibt – auch bei anspruchsvollen Dachaufbauten wie Gründächern:

• Ein Ablaufkörper – zwei Optionen: Der gleiche Grundkörper kann durch passende Aufsätze als Freispiegel- oder Unterdruckablauf genutzt werden – ideal für Gebäude mit gemischten Anforderungen.

• Systemkompatibilität: Geeignet für unterschiedlichste Dachtypen, Abdichtungen und Begrünungskonzepte.

• Planungssicherheit mit System: Einheitliche Bauteile, standardisierte Montage und unterstützende Anwendungstechnik reduzieren Fehlerquellen in jeder Projektphase.

ACO Variant-Flex reduziert die Variantenvielfalt und schafft klare Lösungen für alle Dachformen – ob Gründach, Warmdach oder Umkehrdach. Ein digitaler Konfigurator hilft, um Ablaufkörper und Aufsätze passgenau auf ein spezifisches Projekt abzustimmen. ACO Haustechnik unterstützt Fachplaner dabei mit anwendungstechnischem Know-how, flexiblen Systemlösungen und praxisnaher Beratung. Ziel ist der sichere, effiziente und nachhaltige Umgang mit Wasser auf dem Dach – von der ersten Planung bis zum langfristigen Betrieb.

Fazit:

Die Planung und Ausführung der Dachentwässerung – insbesondere bei begrünten Flächen – stellt hohe Anforderungen an Technik und Koordination. Entscheidend sind eine frühzeitige Abstimmung der Systemwahl, eine sorgfältige hydraulische Bemessung sowie die fachgerechte Ausführung. Gerade bei komplexen Aufbauten wie Gründächern oder im Regenwassermanagement müssen individuelle Konzepte entwickelt und aufeinander abgestimmt werden. ACO Haustechnik unterstützt Fachplaner dabei mit anwendungstechnischem Know-how, flexiblen Systemlösungen und praxisnaher Beratung. Ziel ist der sichere, effiziente und nachhaltige Umgang mit Wasser auf dem Dach – von der ersten Planung bis zum langfristigen Betrieb.

Weiterführende Informationen erhalten Sie gerne bei der

ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach
Telefon 036965 819-0
haustechnik@aco.com
www.aco-haustechnik.de
RSS Newsfeed
LinkedIn
Xing
Facebook
Instagram
Youtube

– Ende – 10.845 Zeichen (Text mit Überschrift, inkl. Leerzeichen)

Zum Posten auf Ihren Online- und Social-Media-Kanälen:
Text:
Fehler in der Dachentwässerung – und wie sie sich vermeiden lassen: Was es für TGA-Fachplaner und Verarbeiter bei Systemwahl, Planung und Ausführung zu beachten gibt.
Tags:
Dachentwässerung, Systemwahl, Planungsfehler, Freispiegelentwässerung, Unterdruckentwässerung, Ausführungsfehler

ZIP downloaden (.pdf, .txt, .jpg)

ACO Haustechnik mit Sitz in Philippsthal (Hessen) und Dermbach (Thüringen) ist innerhalb der ACO Gruppe der Spezialist für die Bereiche Entwässern, Abscheiden und Pumpen in privaten und gewerblichen Gebäuden. Als einer der führenden Anbieter von Systemlösungen verfügt ACO Haustechnik über jahrzehntelang gewachsene Objekt-Kompetenz. Sie gibt Planungsbüros und Fachhandwerksbetrieben die Sicherheit, sowohl bei der Projektierung als auch bei der

Ausführung in den sicherheitsrelevanten Aufgabenfeldern Brandschutz, Schallschutz, Hygiene und Montage einen hinsichtlich Produkt und Service gleichermaßen verlässlichen, am gemeinsamen Erfolg orientierten Partner zu haben.

aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-01.jpg
Fehler in der Dachentwässerung entstehen an unterschiedlichen Stellen. Nicht alle haben die gleiche Tragweite, und nicht jeder lässt sich noch ohne Weiteres korrigieren. Entscheidend sind frühzeitige Erkennung und richtige Einordnung.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-02.jpg
Mit dem Flachdachentwässerungssystem ACO Variant-Flex bietet ACO Haustechnik ein System, das maximale Planungsflexibilität schafft – ein entscheidender Vorteil bei komplexen oder sich ändernden Planungsanforderungen.

Bildquelle: ACO Haustechnik



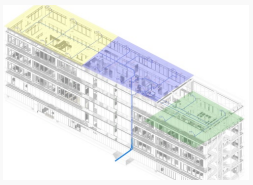
aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-03.jpg
Begrünte Dächer stellen besondere Anforderungen: Die Dachentwässerung muss auf den Gründachaufbau, die geplante Vegetation und die Speicherfähigkeit der Dränageschicht abgestimmt sein.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-04.jpg
Unterdruckentwässerungen werden hydraulisch exakt auf die geplante Isometrie ausgelegt. Wird auf der Baustelle von dieser abgewichen muss eine Neuberechnung erfolgen – sonst droht ein Funktionsverlust des gesamten Systems.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-05.jpg
Der Notablauf benötigt einen Anstauring, der sicherstellt, dass der Regelablauf zuerst arbeitet. Wenn der Notablauf permanent mitläuft, bildet sich ggf. stehendes Wasser auf dem Dach.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-06.jpg
Werden Dachentwässerungsanlagen nicht regelmäßig gewartet, drohen Verstopfungen und Wasseransammlungen auf dem Dach. Insbesondere bei Gründächern müssen regelmäßig Laub, Substratrückstände oder Pflanzenreste entfernt werden, damit die Abläufe nicht blockieren.

Bildquelle: ACO Haustechnik



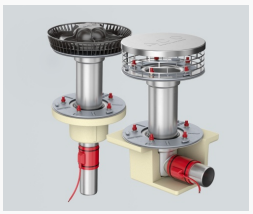
aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-07.jpg
Die Entwässerung eines gefällelosen Dachs muss so erfolgen, dass es keine Staunässe für die Vegetation gibt. Das Dachsubstrat darf nicht längere Zeit im Wasseranstau stehen, da sonst Pflanzen absterben.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-fehlervermeidung-dachentwaesserung-08.jpg
Flachdachablauf-System ACO Variant-Flex reduziert die Variantenvielfalt und schafft klare Lösungen für alle Dachformen – ob Gründach, Warmdach oder Umkehrdach.

Bildquelle: ACO Haustechnik



aco-haustechnik-johr-mathias.jpg
Mathias Johr, Technischer Referent und geprüfter Fachplaner für Starkregenvorsorge, ACO Haustechnik

Bildquelle: ACO Haustechnik



Der vollständige, offene Text sowie Druckdaten der Bilder stehen online zur Verfügung:
drwa-media.de/aco-haustechnik/text/601/fehler-der-dachentwaesserung-und-wie-sie-sich-vermeiden-lassen