

# Retentionsdach Detentionsdach



Foto: AWV Feldbach

## Retentionsdach

Ein Retentionsdach ist eine Weiterentwicklung des herkömmlichen Gründaches, welches das Regenwasser speichert und zeitverzögert an die Kanalisation abgibt. Dafür sammelt sich der Niederschlag in speziellen Rückhalteplatten unter der Substratschicht. Wird die definierte Obergrenze erreicht, fließt das überschüssige Wasser (ohne aktive Steuerung der Abflussmenge) über einen Notüberlauf ab. Retentionsdächer helfen, bei Starkregen die Kanalisation zu entlasten und vor Hochwasser zu schützen. Sie wirken durch die Begrünung zusätzlich positiv auf das Stadtklima: Pflanzen verdunsten Wasser, binden Feinstaub, produzieren Sauerstoff und kühlen die Umgebung. Wird das Dach zusätzlich mit Photovoltaikmodulen ausgestattet, profitieren diese von kühleren Temperaturen, was den Wirkungsgrad der Anlagen steigert.

## Detentionsdach

Ein Detentionsdach geht einen Schritt weiter als das klassische Retentionsdach: Es speichert das gesamte Regenwasser und steuert aktiv den Wasserabfluss über eine Niveauregulierung. Mithilfe der Wettersteuerung (Active-Retention-System) wird mit den aktuellen Wetterdaten der Wasserstand automatisch angepasst: Bei angekündigtem Starkregen wird Wasser rechtzeitig abgelassen, bei Trockenphasen gespeichert. Das dauerhaft eingespeiste Regenwasser kann vielseitig genutzt werden wie z.B. für die Gartenbewässerung oder sogar die Toilettenspülung. Gleichzeitig trägt der Wasserkörper auf dem Dach zur Verbesserung des Raumklimas bei: Im Sommer entsteht eine natürliche Kühlung, im Winter wirkt das gespeicherte Wasser wärmedämmend, was Heizenergie einspart. Ein Detentionsdach bietet zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten: Neben klassischer Begrünung können auch Spielbereiche, Dachgärten oder Aufenthaltszonen umgesetzt werden. Die gespeicherte Wassermenge kann über ein Bewässerungssystem gezielt für den Pflanzen- und Nutzungsbereich verteilt werden.

## Bewertung

### Herstellung



Einsatz umweltfreundlicher Materialien wie pestizidfreier Wurzelschutzfolien und biologischer Substrate. Begrünung mit standortgerechten Pflanzen fördert Biodiversität und ökologische Wertigkeit.

### Verarbeitung



Eine fachgerechte Abdichtung ist essenziell. Es sollten möglichst Materialien mit geringer Umweltbelastung verwendet werden. Die Ausführung sollte durch einen Fachbetrieb erfolgen.

### Anwendung



Grundsätzlich bei allen Flachdächern möglich – abhängig von statischen Voraussetzungen. Auch im Sanierungsfall realisierbar.

### Renovierbarkeit



Modularer Aufbau ermöglicht eine problemlose Wartung und Erneuerung einzelner Komponenten.

### Wiederverwendbarkeit



Substrate und Speicherelemente können – je nach System – wiederverwendet werden.

### Verwertbarkeit



Je nach eingesetzten Materialien verwertbar



Das Land  
Steiermark

# Retentionsdach, Detentionsdach

## Technische Eigenschaften

### Leckerkennung:

Da Retentions-/Detentionsdächer über bestimmte Zeiträume Wasser speichern, ist eine zuverlässige Leckerkennung wichtig, um frühzeitig Schäden an der Dachabdichtung zu erkennen und Bauschäden zu vermeiden. Zur Ortung möglicher Undichtheit kommen verschiedene schonende Verfahren zum Einsatz: Das Elektroimpulsverfahren nutzt einen dünnen Wasserfilm und elektrische Impulse, beim Rauchgasverfahren wird Rauch unter die Dachhaut geleitet, der an Leckstellen austritt. Thermografie macht Lecks über Temperaturunterschiede sichtbar, während die akustische Ortung mit Spezialmikrofonen austretendes Wasser erkennt. Systeme mit Saugpads oder Kapillarlvlies-Streifen ermöglichen zusätzlich eine kontinuierliche Überwachung. Ein steirisches Beispiel ist das System LOCDRAIN der Firma Alledach in Feldbach.

## Statik

Durch die dauerhafte Wasserspeicherung ist mit einer erhöhten Dachlast zu rechnen. Diese muss bereits in der Planung berücksichtigt werden. Es gelten die Vorgaben laut ÖNORM und OIB.

## Aufbau

Der Dachaufbau entspricht dem eines Gründachs: Nach der Dämmung folgt eine PVC-freie Wurzelschutzfolie, idealerweise für Trinkwasser geeignet. Darauf liegen Schutzvlies (ggf. mit Leckerkennung), Retentions- bzw. Speicherelement, Filtervlies, Substrat und Begrünung. Zusätzlich kann das Dach mit Solar- und Photovoltaikanlagen ausgestattet werden.

## Verwendung

Bei sorgfältiger Planung, fachgerechter Ausführung und regelmäßiger Wartung ist ein solches System über viele Jahrzehnte nutzbar und trägt langfristig zur Klimaanpassung und Energieeinsparung bei.

## Ökologische Bewertung

sehr gut

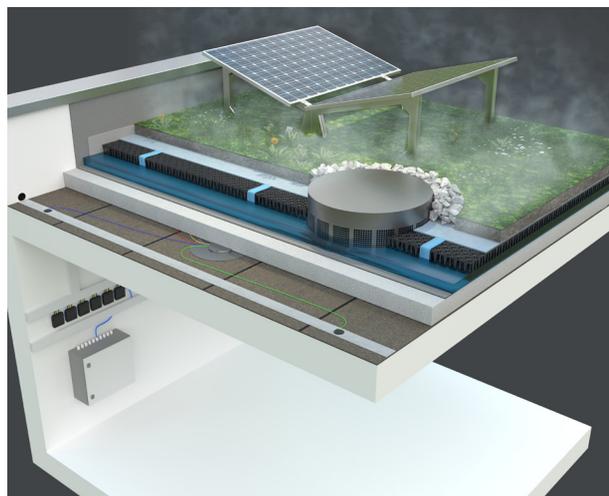


Abbildung Aufbau Detentionsdach

Foto: alledach.at



Detentionsdach am Ressourcenpark Feldbach



Foto: AWW Feldbach