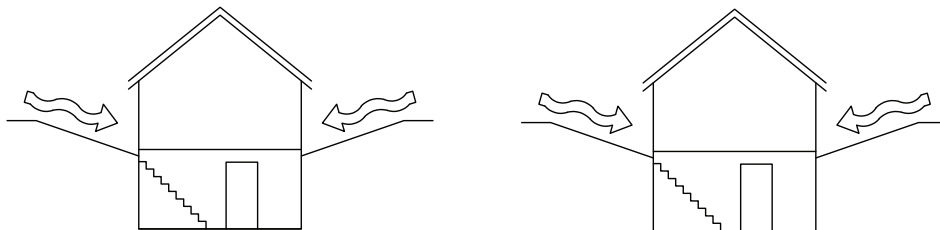


Rückstauschutz bei Regenwasser Allgemeines

Eine vorausschauende Architektur und Landschaftsplanung vermeidet das Risiko einer Gebäudeüberflutung durch günstige Gestaltung des Geländes. Doch ist es oft unvermeidbar, dass abflusswirksame Flächen unterhalb der Rückstauenebene ein Gefälle zu Gebäude aufweisen. In diesem Fall sollten diese Flächen, wie Garageneinfahrten, Hauseingänge oder Geländeabtragungen zu Souterrainwohnungen, möglichst klein gehalten werden.



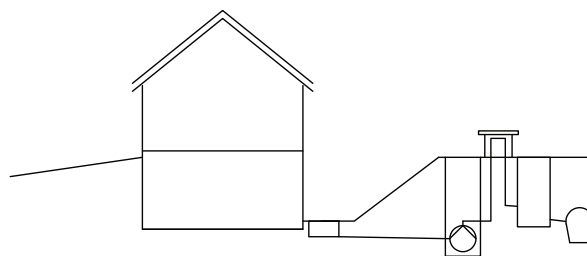
Eine günstige Gestaltung des Geländes minimiert das Risiko einer Gebäudeüberflutung

Generell gilt gemäß DIN 1986-100: Abschnitt 13.1.3 „Ablaufstellen“ für Regenwasser von Flächen unterhalb der Rückstauenebene dürfen an die öffentliche Kanalisation nur getrennt von häuslichem Abwasser rückstaufrei angeschlossen werden.“

Unterhalb der Rückstauenebene anfallendes Regenwasser kann in drei Kategorien eingeteilt werden:

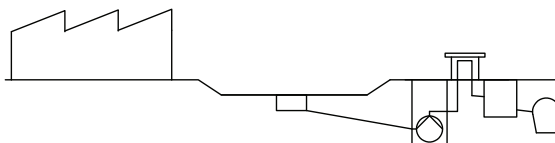
- Kleine Flächen wie zum Beispiel Kellerabgänge
- Größere Flächen ohne Gefährdung von Gebäude und Sachwerten
- Größere Flächen mit Gefährdung von Gebäude oder Sachwerten

← $r(5,2)$ → ← $r(5,5)$ → ← $r(5,100)$ → ← $r(5,2)$ →



Die Bemessung der anfallenden Niederschlagsmengen ist abhängig vom Gefährdungspotential.

← $r(5,5)$ → ← $r(5,2)$ →
← $r(5,30)$ →



Flächen ohne Gefährdung von Gebäude oder Sachwerten werden mit einer $r(5,2)$ Regenspende dimensioniert. Zusätzlich ist eine Überflutungsprüfung mit $r(5,30)$ erforderlich.

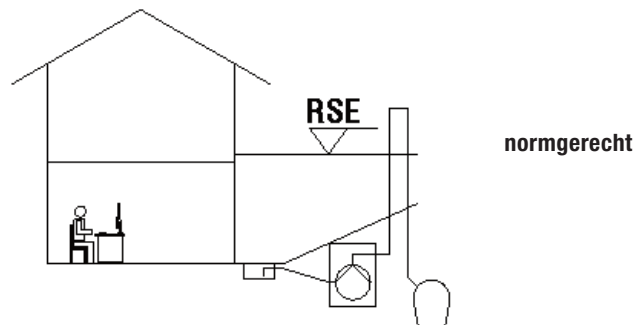
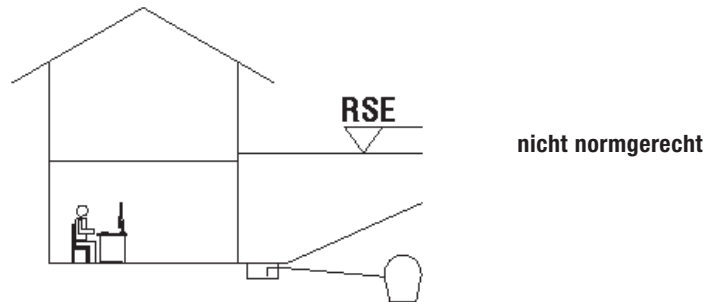
Generell ist in allen drei Fällen eine Überflutungsprüfung gemäß DIN 1986-100 durchzuführen. Gemäß den unterschiedlichen Gefährdungsbeurteilungen ergeben sich unterschiedlichen Sicherheitsniveaus zu Bemessungsregenspenden:

Flächen unterhalb der Rückstauenebene	Bemessung	Überflutungsprüfung
Kleine Flächen wie z.B. Kellerabgänge	$r(5,100)$	$r(5,100)$
Größere Flächen ohne Gefährdung von Gebäude und Sachwerten	$r(5,2)$	$r(5,30)$
Größere Flächen mit Gefährdung von Gebäude oder Sachwerten	$r(5,100)$	$r(5,100)$

Rückstauschutz bei Regenwasser Allgemeines

Für große Flächen unterhalb der Rückstauenebene sind zu verwenden:

- Hebeanlagen gemäß DIN EN 12050-2
- Hebeanlagen gemäß DIN EN 12050-1 für nass aufgestellte Anlagen, jedoch ohne Fäkalienerteilung
- Rückstauumpfanlagen sofern vom Einsatzbereich zugelassen
- Rückstauhebeanlagen, sofern vom Einsatzbereich zugelassen

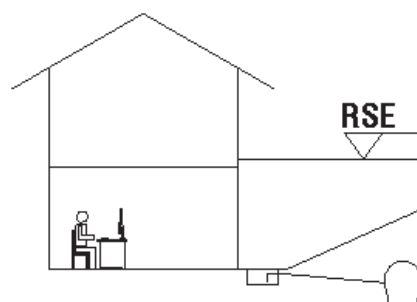


Abflusswirksame Flächen unterhalb der Rückstauenebene, die ein Gefälle zum Gebäude aufweisen, müssen abgesichert werden

Regenwasser kleiner Flächen (etwa 5 m²) von Kellerniedergängen und dergleichen dürfen über Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-1 entwässert werden, wenn

- Eine Versickerung nicht möglich ist
- geeignete Maßnahmen, z. B. Schwellen bei Kellereingängen, ein Überfluten der tief liegenden Räume durch Regenwasser verhindern,
- Eine Überflutungsprüfungen nach DIN 1986-100 Abschnitt 14.9 mit dem Bemessungsregenspende $r(5,100)$ durchgeführt wird.

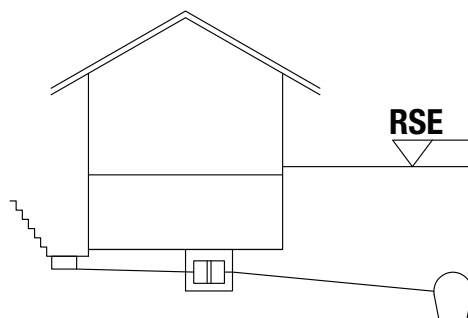
Gebäude ohne Absicherung



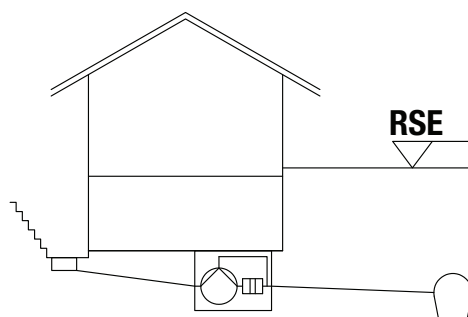
Absicherung von Niederschlagswasser innerhalb vom Gebäude und ausreichendem Gefälle mittels Rückstauverschluss

Rückstauschutz bei Regenwasser Innerhalb von Gebäuden

Rückstauschutz innerhalb von Gebäuden mit Gefälle zum Kanal:

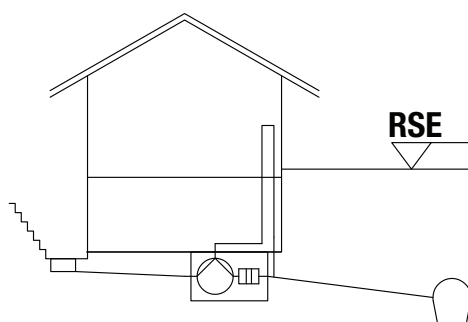


Lösung 1: mit einem Rückstauverschluss



Lösung 2: mit einer Rückstauumpfanlage

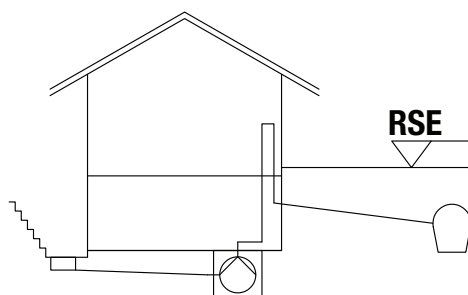
Eine Rückstauumpfanlage schützt den gefährdeten Bereich gegen Rückstau und entwässert im Normalbetrieb ohne Pumpenbetrieb



Lösung 3: mit einer Rückstauhebeanlage

Eine Rückstauhebeanlage schützt den gefährdeten Bereich gegen Rückstau und entwässert im Normalbetrieb ohne Pumpenbetrieb

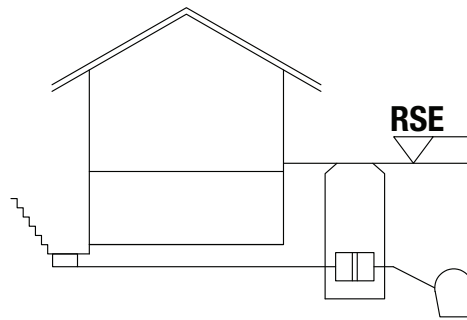
Rückstauschutz innerhalb von Gebäuden ohne Gefälle zum Kanal:



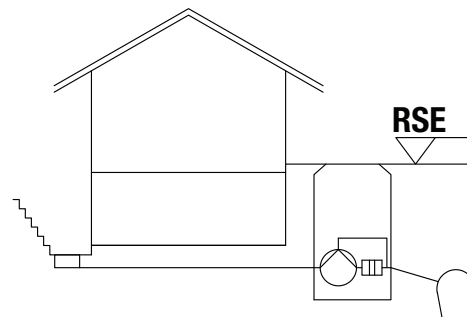
Lösung 4: mit einer Hebeanlage

Rückstauschutz bei Regenwasser Außerhalb von Gebäuden

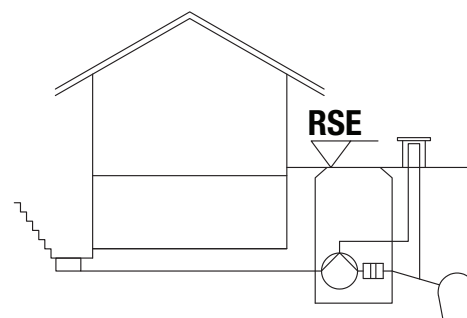
Rückstauschutz außerhalb von Gebäuden mit Gefälle zum Kanal:



Lösung 1: mit einem Rückstauverschluss

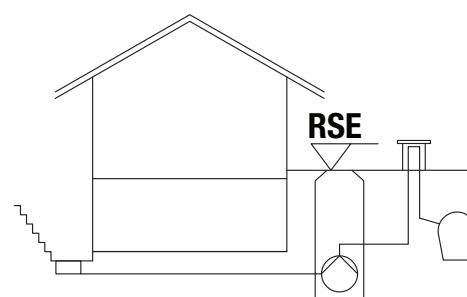


Lösung 2: mit einer Rückstauumpfanlage
Eine Rückstauumpfanlage schützt den gefährdeten Bereich gegen Rückstau und entwässert im Normalbetrieb ohne Pumpenbetrieb



Lösung 3: mit einer Rückstauhebeanlage
Eine Rückstauhebeanlage schützt den gefährdeten Bereich gegen Rückstau und entwässert im Normalbetrieb ohne Pumpenbetrieb

Rückstauschutz außerhalb von Gebäuden ohne Gefälle zum Kanal:



Lösung 4: mit einer Hebeanlage

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for writing notes. The grid covers most of the page, leaving margins at the top, bottom, and sides.