Plattling Stadtwerke

MERKBLATT

Schutz gegen Rückstau aus dem Abwassernetz

An alle Hauseigentümer

„70 Keller musste die Feuerwehr leerpumpen“ oder ähnliche Sätze findet man immer wieder in Zeitungsberichten über Wolkenbrüche oder die Folgen heftiger Gewitter in besiedelten Gebieten. Keller und andere tiefliegende Räume werden überflutet, weil manches Haus noch immer nicht genügend gegen Kanalrückstau gesichert ist.

Hierdurch entstehen dem Hauseigentümer oft sehr große Schäden. Dabei kann er sie vermeiden, wenn er sein Haus entsprechend den technischen Möglichkeiten und den geltenden Vorschriften gesichert hat. Zudem ist er nach geltendem Recht für alle Schäden verantwortlich, die auf dem Fehlen dieser Sicherungen beruhen. Die entsprechenden Bestimmungen finden sich in der Entwässerungssatzung und in den Vorschriften „DIN 1986-100 - Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ sowie „DIN EN 12056“.

Das Kanalnetz einer Stadt oder einer Gemeinde kann nicht darauf ausgerichtet werden, dass es jeden Starkregen oder Wolkenbruch sofort ableiten kann. Die Rohre der Kanalisation würden sonst so groß und so teuer werden, dass die Bürger, die sie ja über Abwassergebühren mit bezahlen müssen, unvertretbar belastet würden. Deshalb muss bei solchen starken Regen eine kurzzeitige Überlastung des Entwässerungsnetzes und damit ein Rückstau in die Grundstücksentwässerungsanlagen in Kauf genommen werden. Dabei kann das Wasser des Kanals aus den tiefer gelegenen Ablaufstellen (Gully, Waschbecken, Waschmaschinenabläufe, Bäder, WC-Anlagen etc.) austreten, falls diese Ablaufstellen nicht vorschriftsmäßig gesichert sind. Auch wenn es bisher noch niemals zu einem Rückstau kam, kann nicht darauf vertraut werden, dass ein solcher, etwa infolge einer unvorhersehbaren, kurzfristigen Kanalverstopfung, für alle Zukunft ausbleibt. So kann z. B. durch größere Fremdkörper, Rohrbruch, Ausfall eines Pumpwerkes oder ähnliches auch ohne Niederschläge Rückstau eintreten.

Die Hauseigentümer sind daher in eigener Verantwortung verpflichtet, alle tiefliegenden Ablaufstellen, vor allem im Keller, mit Rückstauvorrichtungen zu versehen. Alle Räume oder Hofflächen unter der „Rückstauebene“, die im allgemeinen in Höhe der Straßenoberkante angenommen wird, müssen gesichert sein.

Bitte beachten Sie dabei folgende Punkte:

1. Liegen bei **Revisionsschächten** außerhalb von Gebäuden die Deckel unter der Rückstauebene, sind diese wasserdicht und inndruckfest auszuführen, sofern die Leitungen in den Schächten offen verlaufen. Innerhalb von Gebäuden ist die Abwasserleitung geschlossen mit abgedichteter Reinigungsöffnung durch einen Schacht zu führen.

2. **Wählen Sie die richtigen Rückstausicherungen.** Die seit Jahrsehnten bekannten Kellerabläufe (Gullys) mit Rückstaudoppelverschluss sind nur für **fäkalienfreies Abwasser** geeignet. Sie entsprechen der DIN 1997 bzw DIN EN 13564. Viele dieser Gullys haben die Möglichkeit Seiteneinläufe anzuschließen. Darüber hinaus gibt es seit einigen Jahren auch noch Absperrvorrichtungen für durchgehende Rohr-leitungen, so dass damit problemlos Bodeneinläufe, Wasch-becken, Spülbecken, Waschmaschinenabläufe, Bäder, Duschen und ähnliches wirkungsvoll abgesichert werden können. Diese Rückstausicherungen haben alle grundsätzlich zwei Verschlüsse. Der Betriebsverschluss schließt die Leitung bei Rückstau selbständig. Der Notver-schluss ist mit Hand zu betätigen. Es empfiehlt sich, sofern kein Schmutzwasser abgelassen wird, den Notverschluss stets verschlossen zu halten.

   Fällt **fäkalienhaltiges Abwasser** aus Toilettenanlagen an, muss es in der Regel mittels einer Hebeanlage über die Rückstauebene gehoben werden. Bei Räumen untergeordneter Bedeutung, z. B. Einliegerwohnungen in Einfamilienhäusern, ist es bei Vorhandensein von natürlichen Gefälle gestattet, sofern im Bedarfsfall ein WC oberhalb der Rückstauebene zur Verfügung steht, auch einen automatischen Rückstauverschluss nach DIN 19578 bzw. DIN EN 13564 einzubauen. Dieser hat ebenfalls einen Betriebsverschluss und einen mit Hand zu betätigenden Notverschluss und ist selbstverständlich auch für fäkalienfreies Abwasser geeignet.

   Bringen Sie die vom Hersteller mitgelieferte Anleitung deutlich sichtbar in unmittelbarer Nähe des Verschlusses an.

3. Wählen Sie stets den richtigen **Einbauort** für Ihren Rückstauverschluss. Es dürfen gezielt nur die Ablaufstellen, die unter der Rückstauebene liegen, geschützt werden. Leitungen aus Obergeschossen und Dachentwässerungen müssen ungehindert ablaufen können. Bauen Sie deshalb ihren Rückstauverschluss auf gar keinen Fall in den Revisionsschacht vor dem Haus ein. Sie würden damit im Rückstaufall Ihre gesamte Entwässerungsanlage absperren.

4. Sorgen Sie für eine regelmäßige Inspektion und Wartung, damit Ihre Rückstauverschlüsse im Bedarfsfall auch funktionieren. Nehmen Sie also Ihren Rückstauverschluss einmal monatlich in Augenschein und betätigen Sie den Notverschluss.

   Die Wartung ist mindestens zweimal im Jahr durchzuführen. Bei Rückstauverschlüssen für fäkalienfreies Abwasser soll nach DIN 1986, Teil 32, die Anlage von einem Fachkundigen gewartet werden. Bei Rückstauverschlüssen für fäkalienhaltiges Abwasser muss dies nach DIN 1986, Teil 33, durch einen Fachbetrieb erfolgen. Hauptsächlich bezieht sich die Wartung auf die Entfernung von Schmutz und Ablagerungen, Prüfung von Dichtungen, Kontrolle der Mechanik, Feststellen

der Dichtheit und Funktionsprüfung. Der Abschluss eines Wartungsvertrages wird empfohlen.

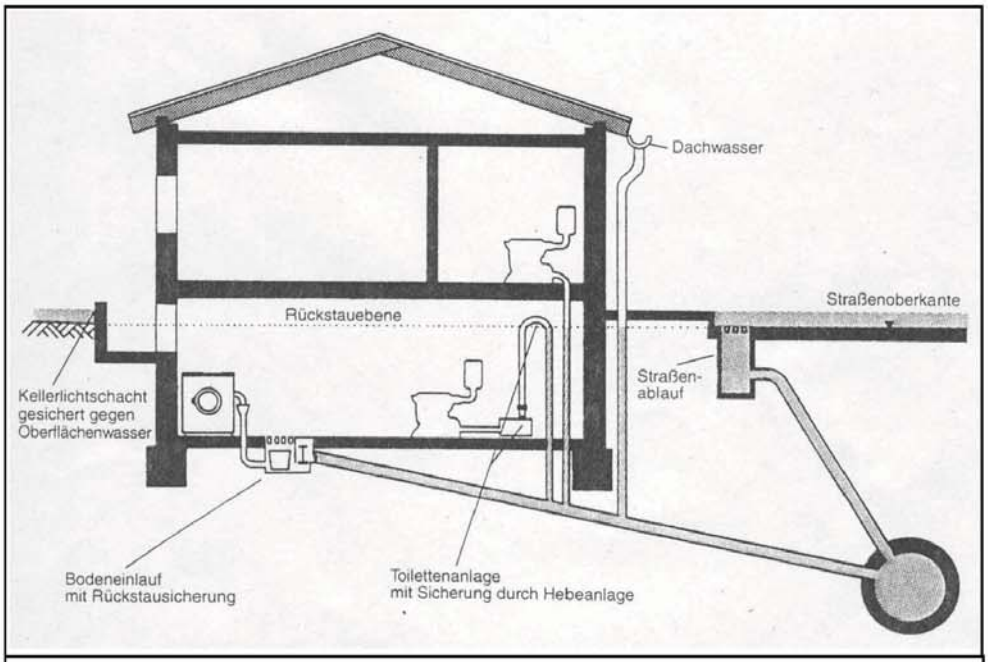
Drainagen dürfen nie an Misch- oder Schmutzwasserkanäle angeschlossen werden (DIN 1986, Teil 3, 2.5.3). Sofern ein Anschluss an einen Regenwasserkanal oder einen freien Vorfluter (Gewässer) erfolgt, ist auch hier eine Rückstausicherung unerlässlich (DIN 4095 5.5). Bitte bedenken Sie aber dabei, dass bei Verschluss der Rückstausicherung die Dränage nicht arbeiten kann und das Grundwasser ansteigt. Besser ist hier den Keller als wasserdichte Wanne auszubauen.

5. **Hofflächen, Tiefeinfahrten in Kellergaragen** ect., die tiefer als die Rückstauebene liegen, können bei Vorhandensein natürlichen Gefälles nur dann über Rückstauverschlüsse nach DIN 1997, DIN 19578 bzw. DIN EN 13564 entwässert werden, wenn geeignete Maßnahmen ein Überfluten der tiefer liegenden Räume durch Regenwasser bei geschlossener Rückstausicherung verhindern. Ansonsten muss Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauebene über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.

6. **Kellerlichtschächte** sollten mindestens 10 – 15 cm über das umgebende Gelände hochgezogen werden, um Eindringen von Oberflächenwasser zu verhindern. Dies gilt auch für die oberste Stufe von außenliegenden Kellerabgängen. Auch die Kellereingangstür sollte eine Schwelle von 10 – 15 cm Höhe erhalten. Die relativ bescheidenen Niederschlagsmengen der Kellerabgänge können im Regelfall versickert werden. Ist dies nicht möglich und muss der Einlauf an die Entwässerungseinrichtung angeschlossen werden, ist er mit einem Bodenablauf gemäß DIN 1997 bzw. DIN EN 13564 gegen Rückstau zu sichern.

Bitte nehmen Sie diese Anregungen in Ihrem eigenen Interesse sehr ernst. Nur bei ihrer Beachtung ist ein sicherer Schutz Ihres Eigentums gegen Rückstau bzw. Überschwemmungsschäden gegeben.

Bei speziellen Fragen zur Rückstausicherung Ihres Anwesens wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb für Sanitäre Anlagen und Installationen.



Sicherung des Kellergeschosses gegen Überschwemmung

Wichtiges zum Thema Rückstau

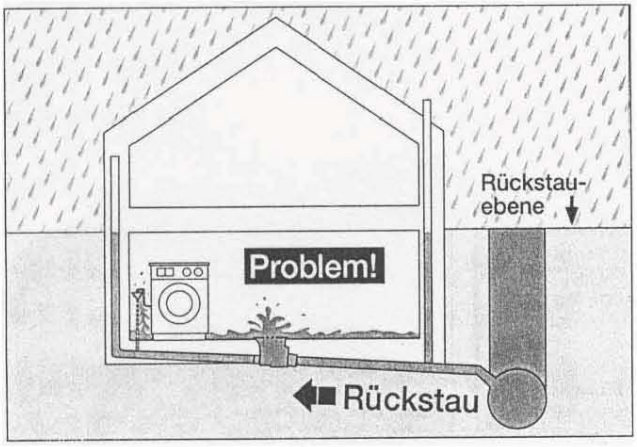
Was ist Rückstau?

Vor allem bei sommerlichen Wolkenbrüchen kann die Kanalisation die Wassermassen nicht immer vollständig aufnehmen und ableiten. Der Wasserspiegel kann dann in einzelnen Kanalstrecken oder Netzteilen, in Einstiegsschächten, den Hausanschlusskanälen und den Fallrohrleitungen bis zur Rückstauebene (meist Höhe der Straßenoberkante) ansteigen.

Was kann passieren?

Alle Ablaufstellen unterhalb dieser Ebene sind rückstaugefährdet. Aus ihnen kann Abwasser in das Untergeschoss eindringen. Die Folgen sind nicht selten hohe Schäden an Gebäuden und Hausrat. Das Abpumpen des Wassers und die Behebung der Schäden machen viel Arbeit und kosten Geld.
Hausbesitzer sind gegenüber Ihren Mietern haftbar. Die Versicherungen können Entschädigungen einschränken und sogar ablehnen, wenn die Grundstücksentwässerung nicht den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik entspricht.
Mangelnde Vorsorge kann zu einem teuren Spaß werden.

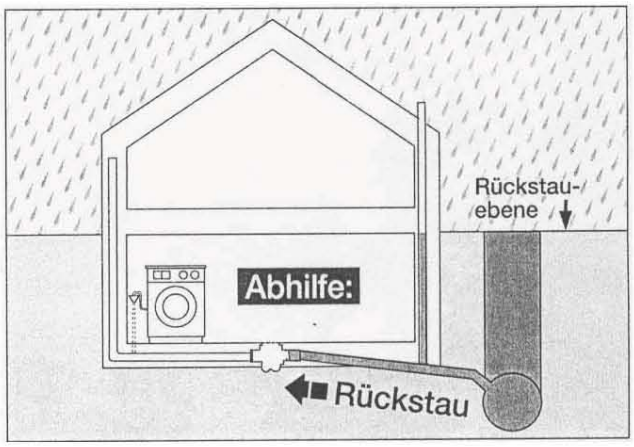
Entwässerungsanlage ohne Rückstausicherung



Was müßen Sie beachten?

Laut DIN EN, DIN Norm und Entwässerungssatzungen muss immer mit Rückstau gerechnet und entsprechend dagegen geschützt werden.
Schmutzwasser, das unterhalb der öffentlichen Rückstauebene anfällt, sollte über eine automatisch arbeitende Hebeanlage der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.
In besonderen Fällen kann häusliches Schmutzwasser direkt abgeleitet werden, wenn die entsprechenden Absperrvorrichtungen, zum Beispiel ein Bodenablauf mit Rückstauverschluss nach DIN EN 13564-1 für fäkalienfreies Abwasser mit CE-Kennzeichnung vorhanden sind.
Wollen Sie auch während einer Rückstauphase Ihr Schmutzwasser entsorgen – beispielsweise Waschmaschinenabwasser – empfiehlt sich der Einsatz eines Kellerablaufes mit Rückstauverschluss und Pumpe.
Niederschlagswasser von kleinen Flächen wie zum Beispiel Kelleraußentreppen darf versickern. Voraussetzung dafür sind geeignete Maßnahmen wie Schwellen bei Kellereingängen oder Gegenauffangrinnen bei Garageneinfahrten, die ein Überfluten der tiefliegenden Räume durch Regenwasser verhindern, solange die Absperrvorrichtung geschlossen ist.
Befindet sich in den tiefliegenden Räumen eine Toilette, so muss eine Absperrvorrichtung nach DIN EN 13564-1 für fäkalienhaltiges Abwasser mit CE-Kennzeichnung installiert werden.

Entwässerungsanlage mit Rückstausicherung



Was sagen die technischen Bestimmungen?

Nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100 müssen Entwässerungsanlagen wie z. B. Bodenabläufe, Waschbecken, Waschmaschinen, Duschen usw., die tiefer als die Rückstauebene liegen (in der Regel unter der Straßenoberkante) wirkungsvoll dauerhaft gegen Rückstau gesichert werden.

Rückstau in Misch- und Regenwasserkanälen der kommunalen Abwasseranlagen ist in Abhängigkeit von den Entwurfplanungen (Überlastungshäufigkeit) planmäßig vorgesehen und kann außerdem in der öffentlichen Kanalisation auch im laufenden Betrieb nicht dauerhaft vermieden werden.

Schutz gegen Rückstau

- **DIN 1986-100, Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke**

- Ablaufstellen, die unterhalb der Rückstauebene liegen, sollten nach DIN 1986-100, Abs. 7.4 gegen Rückstau geschützt werden. Die Rückstauebene wird von der örtlichen Behörde (Ortssatzung) festgelegt. Als Rückstauebene gilt die Straßenoberkante, bzw. die Deckeloberkante des oberhalb vom Anschluss liegenden öffentlichen Revisionsschachtes.

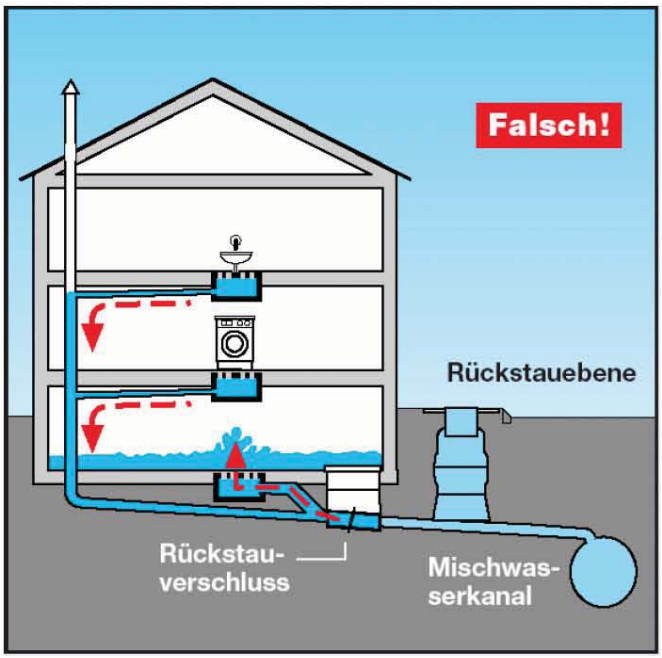
- Bei Schmutzwasser unterscheidet man zwischen fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser (einschließlich Anteile aus Urinal- und Klosettanlagen).

- Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauebene und der öffentlichen Kanalisation anfällt, muss über eine Hebeanlage entsorgt werden.

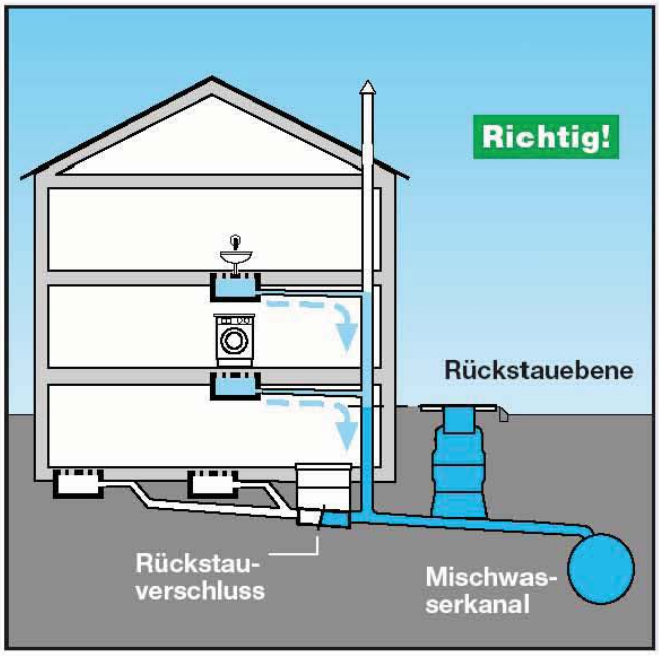
- Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauebene anfällt, jedoch im natürlichen Gefälle der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden kann, ist mittels Hebeanlage oder, unter Beachtung der Festlegung in DIN 1986-100, Abschnitt 7.4, über Rückstauverschlüsse nach DIN EN abzuführen. Für Räume in Bereichen mit untergeordneter Nutzung kann
  a) **fäkalienhaltiges Abwasser** über Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-1 abgeleitet werden, oder
  b) **fäkalienfreies Abwasser** ohne Anteile aus Urinalen oder Klosettanlagen über Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-1 abgeleitet werden

  wenn bei Rückstau auf die Nutzung der Ablaufstellen verzichtet werden kann.

Einbau von Rückstausicherungen



Es ist nach DIN nicht zulässig, alle Ablaufstellen eines Hauses - auch die oberhalb der Rückstauebene (Straßenoberkante, bzw. Deckeloberkante des öffentlichen Kanals oberhalb des Anschlusses) – über Rückstauverschlüsse abzusichern, da bei geschlossenem Rückstauverschluss die Abwässer nicht mehr zum Kanal gelangen, sondern nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren aus den Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene treten und damit den Keller überfluten.

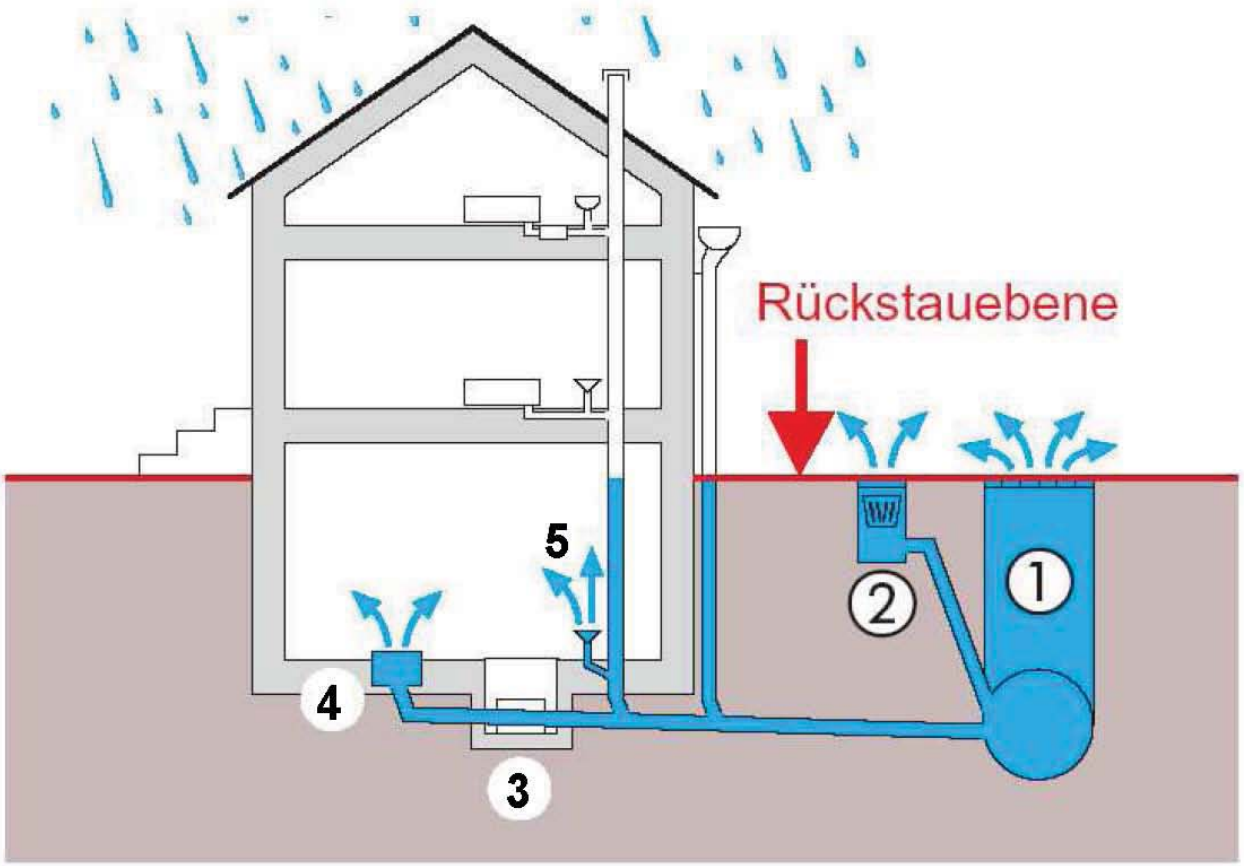


Nur Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene dürfen gegen Rückstau gesichert werden. Ablaufstellen oberhalb der Rückstauebene sind mit freiem Gefälle am Rückstauverschluss vorbei dem Kanal zuzuleiten. Häusliches Abwasser oberhalb der Rückstauebene kann somit in der Fallleitung bis Höhe Straßenoberkante stehen und nicht den Keller überfluten.

- **Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-1 sind einsetzbar, wenn:**
- keine kontinuierliche Abwasserentsorgung erforderlich ist (wie z. B. nach Abscheideranlagen)
- der Benutzerkreis der Anlage klein ist (wie z. B. bei Einfamilienhäusern) und ihm ein WC oberhalb der Rückstauebene zur Verfügung steht
- keine größere Regenfläche über sie abgeführt werden muss und bei der Entwässerung kleinerer Flächen von Kellerniedergängen, Garageneinfahrten und dergleichen, durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schwellen o. ä.) eine Überflutung der tiefergelegenen Räume durch Regenwasser verhindert wird.

Rückstauverschlüsse unterliegen gemäß Bauordnungen der Prüfpflicht und müssen nach DIN EN 13564-1 eine CE-Kennzeichnung haben.
Das Abwasser, das über der Rückstauebene anfällt, läuft auch bei Rückstau nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren ab. Ist jedoch ein Rückstauverschluss installiert, über den fälschlicherweise auch die Gebäudeabwässer oberhalb der Rückstauebene abgeführt werden und dieser bei Rückstau funktionsgerecht verschlossen ist, so könnte dies z. B. bei Entleerung einer Badewanne, die über der Rückstauebene liegt, zu einer Überschwemmung im Keller führen. Ferner kann in dieser Zeit auch keine Klosettanlage benutzt werden.

Ablaufstellen, die oberhalb der Rückstauebene liegen sind nicht rückstaugefährdet.



① Kanal
② Straßenablauf
③ Revisionsöffnung
④ Kellerablauf
⑤ Waschbecken

Eine wichtige Bitte zu Abschluss

Wie jede technische Anlage muss auch die Entwässerungsanlage mit Ihren Schutzvorrichtungen regelmäßig und sorgfältig gewartet und gereinigt werden. Nach DIN 1986-3 zweimal pro Jahr. Nur so kann eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit gewährleistet werden. Ihr Installateur berät Sie ausführlich.