Stadt Lüdinghausen
- Pressestelle -
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Telefon: 02591/926-313 Telefax: 02591/926-272 E-Mail: heitkamp@stadt-luedinghausen.de

Pressemitteilung, 02. August 2013

Rückstauereignisse: Abwasserwerk informiert

In der letzten Woche hat das Abwasserwerk der Stadt Lüdinghausen große Resonanz erfahren auf das Beratungsangebot zu Rückstauereignissen und deren Vermeidung. Aus den Anrufen und E-Mails kristallisierten sich einzelne, immer wieder kehrende Fragen und Vermutungen heraus, die noch einmal detaillierter erläutert werden.

Frage: Sind die Rohre in den Straßen zu klein dimensioniert?
Alle Leitungen im Stadtgebiet wurden bezüglich ihres Fassungsvermögens hydraulisch berechnet. Das heißt es wird mit aktuellen Rechenverfahren ermittelt, wie viel Wasser in welcher Zeit durch die vorhandenen Rohre abgeführt werden kann.
Im Moment sind die Kanalrohre ausreichend dimensioniert.
Diese Berechnungen werden zwischenzeitlich jedoch immer wieder überprüft. Sollte sich bei diesen Prüfungen herausstellen, dass einzelne Rohre die anfallenden Wassermengen nicht mehr ableiten können, dann handelt das Abwasserwerk der Stadt Lüdinghausen entsprechend.

Frage: Wonach wird die erforderliche Rohrgröße ermittelt?
In die Berechnung gehen sehr viele, sehr unterschiedliche Parameter ein. Z. B. sind das die angeschlossene Fläche, von der Regenwasser abgeführt werden muss, die Anzahl der Haushalte, die Häufigkeit bestimmter Regenmengen, die Dauer des Regenereignisses (fällt eine bestimmte Regenmenge innerhalb von 10 Minuten oder verteilt sie sich über mehrere Stunden?), die Anzahl der Rohre, deren Durchmesser und Gefälle, die Kapazität von Pumpwerken Stauraumkanälen und Regenrückhaltebecken.
Es gehen aber auch Größen mit ein wie das Material der Rohre, die Anzahl der Biegungen und Schächte in einer Leitung und einige weitere Faktoren mehr.

Frage: Sind zu viele neue Baugebiete an alte Leitungen angeschlossen worden?
Nein. Bereits bei der Erstplanung der Kanäle werden die maximalen Ausmaße eines Baugebietes ermittelt. Die Hauptsammler und Nebensammler werden dann für diese späteren Gesamtflächen ausgelegt. Zusätzlich wird

Stadt Lüdinghausen
- Pressestelle -
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Telefon: 02591/926-313 Telefax: 02591/926-272 E-Mail: heitkamp@stadt-luedinghausen.de

mittels der o. g. neuesten hydraulischen Berechnung überprüft, ob die alten Leitungen ausreichend groß sind.
Nur wenn das der Fall ist, werden auch neue Baugebiete an alte Leitungen angeschlossen. Ansonsten werden für neue Baugebiete z. B. alte Leitungen erweitert, neue verlegt oder der Abfluss reduziert (z. B. über Versickerung).

Frage: Wenn das alles so genau erfasst wird, warum hat es dann trotzdem nicht ausgereicht?
Diese Frage ist verständlich. Sie geht allerdings von falschen Annahmen aus. Hier wird angenommen, dass ein Kanal "zu klein" war, da ja Wasser aus dem eigenen Abfluss hochquoll.
Abwasserkanäle sind jedoch bewusst so ausgelegt, dass sie auch "groß genug" sind, wenn sie bis zur Straßenoberkante mit Wasser gefüllt sind.
Fehlt dann eine Rückstausicherung, so stellt sich im Keller die gleiche Wasserhöhe ein, wie im Kanal und den Schächten in der Straße: Das Wasser steigt.

Frage: Warum soll sich das Wasser bis auf Straßenhöhe in den Kanälen stauen dürfen?
Die Berechnung der Kanalnetze erfolgt heute hydrodynamisch. Diese Berechnungen gehen davon aus, dass bestimmte wiederkehrende Regenereignisse auf ein Gebiet einwirken.

Wollte man jeden Stau in den Kanälen vermeiden, müssten diese in abersinniger Größe ausgebaut werden. Das würde zu ebenso abersinnigen Kosten führen. Diese Kosten müssten über die Gebühren an die Grundstückseigentümer weitergeben werden. Die Folge wäre, dass auch diese Gebühren abersinnig hoch wären. Sie würden die Kosten, die durch Rückstausicherungen entstehen, um ein vielfaches übersteigen.

Jedes Haus und jeder Nutzer stellt unterschiedliche Ansprüche an die Funktion seiner Rückstausicherung und die Nutzung seiner Immobilie. Der eine hat seinen Keller hochwertig ausgebaut. Der andere hat gar keinen Keller und ist von dem Rückstauproblem überhaupt nicht betroffen.
Bei wieder anderen kann es durch besondere Vorkommnisse auch ohne Keller zu Rückstauereignissen kommen. So kann eine Rohrverstopfung z. B. Niederschlagswasser auch in das Erdgeschoss hineindrücken. Oder eine Kanalreinigung im öffentlichen Kanal kann bei fehlender Rohrlüftung und ohne Rückstausicherung zum gleichen Ereignis führen.
Dadurch, dass jeder für sich individuell bestimmen kann, was er benötigt, kann so auch jeder für sich individuell bestimmen, wie viel er in seine Rückstausicherung investieren möchte.

Stadt Lüdinghausen
- Pressestelle -
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Telefon: 02591/926-313 Telefax: 02591/926-272 E-Mail: heitkamp@stadt-luedinghausen.de

Frage: Gibt es dafür eine technische und rechtliche Grundlage?
Die aktuelle technische Grundlage ist die DIN-Norm 1986. Dort steht unter Punkt 7 ausdrücklich
"Rückstau ist in […] Kanälen […] planmäßig vorgesehen und kann […] nicht dauerhaft vermieden werden. Angeschlossene Grundstücksentwässerungsanlagen sind daher […] durch sachgemäße Installation […] gegen […] Rückstau […] zu sichern.
[…] Als maßgebende Rückstauebene gilt die Höhe der Straßenoberkante"
Das ist auch verständlich und nachvollziehbar:
Abwasserkanäle, die absolut voll sind mit Wasser (also ohne Luft oben im Rohr) können meist deutlich mehr Wasser in kürzerer Zeit abtransportieren als Kanäle, die oben "noch Luft" haben. Das kommt daher, dass Luft und Wasser im Rohr miteinander verwirbeln und sich gegenseitig bremsen. Fehlt die Luft, fehlt auch die Bremse, so dass das Wasser schneller abfließt.
Die rechtliche Grundlage bildet §13 (3) der Entwässerungssatzung der Stadt, die Sie im Internet finden können:
"Der Grundstückseigentümer hat sich gegen Rückstau […] zu schützen. Hierzu hat er […] Rückstausicherungen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik einzubauen."
http://www.luedinghausen.de/download/file/423/III%2B5.a.pdf

Frage: Wieso steigt das Wasser bei mir im Keller, wenn es in der Straße steigt?
Hier wirkt das "Prinzip der kommunizierenden Röhren". Wenn mehrere Röhren miteinander verbunden sind und in einer der Röhren der Wasserspiegel steigt, steigt er auch in allen anderen auf die gleiche Höhe.
Man kennt dieses Prinzip von einer Schlauchwaage: Egal wie lang der Schlauch ist oder wie er liegt: wenn er mit Wasser gefüllt wird, ist die Höhe des Wasserspiegels an beiden Enden immer gleich.
Und genau das passiert auch im Keller: Der Kellerabfluss ist mit dem Straßenkanal über eine Röhre verbunden. Steigt im Straßenkanal der Wasserspiegel, tut er das auch im Keller. Steigt er im Straßenkanal über die Kellersohle hoch, tut er das auch im Keller. Die Folge: Wasser sprudelt aus dem Kellerablauf hoch. So lange, bis der Wasserspiegel im Keller die gleiche Höhe erreicht hat wie in der Straße.

Frage: Es ging doch Jahrzehnte gut. Warum passiert das jetzt?
Wie genannt gibt es unzählige Gründe, warum es zu Rückstau in Kanälen kommt und auch immer wieder kommen wird.
So kann es sein, dass man bisher einfach großes Glück hatte.

Stadt Lüdinghausen
- Pressestelle -
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Telefon: 02591/926-313 Telefax: 02591/926-272 E-Mail: heitkamp@stadt-luedinghausen.de

Oder der tiefer liegende Nachbarkeller ist vollgelaufen, bevor das Wasser im eigenen Keller gestiegen ist. Und jetzt hat der Nachbar eine Rückstausicherung.
Es hat aber auch mit dem Klimawandel zu tun. Der beschert uns immer mehr heftige und dafür kürzer Schauer. Zu allem "Überfluss" sogar noch auf immer kleineren Einzelgebieten. D. h. morgen regnet es nur im Norden von Seppenrade, übermorgen nur in Tetekum und dann wieder nur in Westrup. Und immer ist es dieselbe Regenmenge, die sich früher über das gesamte Stadtgebiet verteilt hat, und nun geballt auf einem kleinen Teil niedergeht.

Fazit:
Rückstau im Kanal ist nichts Außergewöhnliches. Er ist einer der Normalzustände. Damit sollte jeder Hausbesitzer genauso rechnen, wie es alle Fachleute tun. Es ist möglich, günstig vorzusorgen. Das Abwasserwerk empfiehlt allen Immobilienbesitzern: Lassen Sie sich zu Rückstausicherungen beraten. Und lassen Sie diese einbauen.