



# ABWASSER ENTDECKERTOUR

Abwasser finden wir überall

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

HAN  
NOV  
ER 



1

12

2

9

10

11

3

22

8

4

5

7

6

B

B

16

B

19

15

18

20

21

17

Wir k\u00fcnden das!

1

## Regenrückhaltebecken

Wenn es in Hannover wie aus Eimern schüttet, steht manchmal das Wasser auf den Straßen. Die Kanäle sind voll bis zum Rand. Wohin mit dem Regenwasser? Überall in der Stadt gibt es Regenrückhaltebecken – insgesamt 60 Stück. Das sind Teiche, die das Wasser auffangen und nach dem Regen wieder ganz langsam in die Leine ablassen. So werden Überschwemmungen meistens verhindert.

2

## Zentrale der Stadtentwässerung

Das Verwaltungsgebäude der Stadtentwässerung Hannover ist in der Sorststraße im Stadtteil Hainholz. Hier arbeiten Menschen, die sich täglich um das Abwasser in Hannover kümmern. Hier gibt es das Abwasserlabor, hier parken die großen und kleinen Kanalwagen, hier regelt eine Schaltzentrale das Abwasser in den Kanälen und hier sind Maschinen und Geräte untergebracht.

3

## Müll in Toilette?

Wattestäbchen, alte Putzlappen, Essensreste, Zigarettenkippen, Windeln, Plastikmüll – das alles wird jeden Tag im Klärwerk aus dem Abwasser gefischt. Wie kommt dieser ganze Müll nur in das Abwasser? Manche Menschen werfen einfach alles ins Klo. Dann verstopfen die Abwasserrohre und es kann nichts mehr ablaufen. Daran denken: „Müll gehört in den Mülleimer und niemals ins Klo!“ Die großen „Kämme“ im Klärwerk haben schon Gebisse, Personalausweise und sogar Geld und Kreditkarten aus dem Abwasser gesiebt! Wie sind diese Dinge wohl im Klo gelandet?

4

## Wie funktioniert ein Klärwerk?

Auf einer spannenden Tour können Kinder ab der 5. Klasse, aber auch Erwachsene, das Klärwerk Herrenhausen kennen lernen und erleben, wie Abwasser wieder sauber wird. Klärwerksführungen kosten nichts, dauern ungefähr 2,5 Stunden, man muss sich nur vorher unter der Telefonnummer (0511) 168-47460 anmelden.

5

## Faulbehälter

30 Meter hoch ragt der Faulbehälter im Klärwerk Hannover-Herrenhausen in die Luft. Darin liegt der Schlamm aus den Klärbecken und fault bei 37 Grad Celsius vor sich hin. Dabei entstehen Gase. Diese Gase (Pupgase) sind nützlich! Damit erzeugen Generatoren Strom, der im Klärwerk in großer Menge gebraucht wird.

6

## Auslass zur Leine

Eine braune Brühe kommt im Klärwerk an. Aber nach einem Tag und einer Nacht hat das Abwasser alle Stationen im Klärwerk durchlaufen. Dann ist es so sauber, dass es in die Leine fließen darf. Kaum vorstellbar, dass aus dem dreckigen Abwasser sauberes Flusswasser wurde.

7

## Klärbecken

Im Klärwerk gibt es runde Klärbecken. Hier ruht sich das Abwasser aus, dabei setzen sich feste Stoffe am Boden ab. Das kannst du auch selber ausprobieren: Nimm ein durchsichtiges Einmachglas und fülle es mit schmutzigem Wasser. Verschließe das Glas und lass es ruhig stehen – wichtig: nicht bewegen oder schütteln! Nach ein paar Stunden hat sich am Boden des Glases eine Schicht aus Schlamm, Sand und anderen Stoffen abgesetzt.

8

## Fettannahmestation im Klärwerk

Zum Kochen brauchen wir oft Butter, Öl oder anderes Fett. Beim Abwaschen gelangt dieses Fett in die Abwasserrohre und verklebt sie. Deswegen wischt man eine fettige Bratpfanne vorher mit Küchenpapier aus! In Restaurants wird oft Fett gebraucht. Damit das nicht in die Abwasserkanäle kommt, haben die Restaurants einen Fettabscheider. Der Fettabscheider sammelt das Fett und wird von Saugwagen der Stadtentwässerung geleert. Im Faulbehälter fressen Bakterien das alte Fett und Öl und machen daraus Klärgas (Pupgas). Damit kann man Strom erzeugen, der gleich im Klärwerk verwendet wird.

9

## Entwässerungsgräben

Diese Gräben dienen der Entwässerung einer Stadt. In Hannover gibt es insgesamt 150 Kilometer Entwässerungsgräben. Das ist eine Strecke von hier bis Hamburg oder 25-mal um den Maschsee. Die Gräben werden von der Stadtentwässerung gemäht und von Müll befreit, damit sie das Regenwasser schnell in die Leine leiten können. Wenn sich das Regenwasser nämlich staut, kommt es zu einer Überschwemmung.

10

## Kanalkamera

Manche Kanäle haben einen Durchmesser von 3 Metern, andere nur von 25 Zentimetern. Durch die kleinen Kanäle kommt natürlich kein Kanalarbeiter durch, der die Kanäle kontrolliert. Dafür gibt es Kanalkameras, die in jeden Kanal passen und Schäden fotografieren. Solche ferngesteuerten Kameras besitzt auch die Stadtentwässerung.

11

## Auto waschen

Das Auto auf der Straße waschen? Niemals! Das ist verboten! Der Schaum fließt in die Gullys (das sind Öffnungen, die sich am Straßenrand befinden) und von dort direkt in die Leine. Wasser, das in die Gullys fließt, wird nämlich nicht im Klärwerk gereinigt. Hast Du schon mal Schaumberge auf der Leine schwimmen sehen? Was glaubst du, wie die Fische nach Luft schnappen! Deswegen: Autos nur in einer Waschstraße reinigen – da gibt es Filter.

12

## Abwasser aus dem Wohnmobil

Halt! Stopp! Was machen Sie denn da? Abwasser aus dem Wohnmobil gehört doch nicht in den Gully! Das schmutzige Wasser muss in eine Toilette geschüttet werden.

13

## Öffentliche Toiletten

In Hannover gibt es über 50 öffentliche Toiletten. Die meisten sind für Behinderte und Rollifahrer geeignet. Wenn du mal musst, ist das nächste Klo nicht weit. Da muss man nicht im Gebüsch oder hinter der nächsten Ecke verschwinden! Einen Lageplan von diesen Toiletten findest du unter: [www.Stadtentwässerung-Hannover.de](http://www.Stadtentwässerung-Hannover.de)

14

## Kanalisation

Hannover hat nach Berlin und Hamburg das drittlängste Kanalnetz in Deutschland: 2500 Kilometer sind die Kanäle unter Hannover lang. Das entspricht einer Entfernung von Hannover bis Lissabon, der Hauptstadt Portugals.

15

## Pumpwerke

Hannover ist ziemlich flach, kein Berg oder Hügel weit und breit. Wie kann das Abwasser zum Klärwerk fließen? Von alleine jedenfalls nicht. Es braucht Unterstützung. 110 Pumpwerke halten das Abwasser in Hannover in Bewegung und pumpen es zum Klärwerk.

16

## Kanalschächte

Ein Rohr ist verstopft oder rissig, ein Kanal ist voller Sand. Es gibt viele Gründe, warum die Kanalarbeiter in die Unterwelt hinabsteigen müssen. Durch die runden Kanalschächte (sie befinden sich meistens mittig auf der Straße) steigen sie bis zu 7 Meter tief unter die Stadt. Hast du schon mal einen großen orangefarbenen Kanalwagen von der Stadtentwässerung Hannover gesehen? Mit einem Kanalwagen kann der ganze Dreck aus den Kanälen abgesaugt werden.

17

## Entstehung des Klärwerks und die Fontäne Herrenhausen

Was hat das miteinander zu tun? Früher schüttete man alles, wirklich alles, auf die Straße und bei Regen wurden die Abwässer in die Leine gespült. Aus der Fontäne in Herrenhausen sprudelte braunes Wasser. Das sah hässlich aus. Das stank auch, vor allem dem König. Außerdem wurden die Menschen krank, weil sie Wasser aus dem Fluss tranken. Deshalb entstand vor über 100 Jahren das Klärwerk in Herrenhausen, an der tiefsten Stelle von Hannover.

18

## Pissoir

Ein Pissoir? Was ist das eigentlich? Pissoir kommt aus dem Französischen und bedeutet „Ort zum Wasserlassen“. Aber Achtung: Nur für Jungen!

19

## Absperrschieber

Bei starkem Regen oder wenn Benzin oder Öl von einem Auto in einen Kanal gelaufen ist, müssen die unterirdischen Kanäle „abgeriegelt“ werden. Große Tore schließen sich dann und lassen kein Wasser mehr durch. Die Absperrschieber können von einer Schaltwarte aus ferngesteuert werden.

20

## Schlüssel im Gully?

Oh Schreck! Der Schlüssel ist in den Gully gefallen. Ihn herauszufischen ist unmöglich. Der Gully ist bis zu 1,50 Meter tief. Also: nicht das Gullygitter anheben, sondern gleich bei der Stadtentwässerung Hannover anrufen. Die holt den Schlüssel gegen eine kleine Gebühr wieder raus.

21

## Gully

Schon gewusst? Das Regenwasser, das in Hannover in die Gullys läuft, geht direkt in die Leine und nicht übers Klärwerk. Deshalb darf man keine Autos auf der Straße waschen. Auch Putzwasser vom Fensterputzen oder dem Treppenhaus darf nicht in einen Gully geschüttet werden. Das ist Umweltverschmutzung und wird bestraft.

22

## Belebungsbecken

Wiederbelebung? Genau! Aber im Belebungsbecken wird kein Mensch „beatmet“, sondern unzählige Bakterien und Mikroorganismen. Die brauchen den Sauerstoff für ihre Arbeit. Sie fressen nämlich den Schmutz aus dem Abwasser – aber nur Schmutz, der nicht giftig ist. Schütten die Menschen zum Beispiel Pinselreiniger, Farben oder Medikamente ins Abwasser, sterben die Bakterien und können kein Abwasser mehr sauber machen. Wir nennen die Mikroorganismen und Bakterien auch „die kleinsten Helfer der Stadtentwässerung“.

Stadtentwässerung



Hannover

Wir klären das.



**STADTENTWÄSSERUNG HANNOVER**

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**

Sorststraße 16  
30165 Hannover

Tel. 0511 168-4 74 60  
Fax 0511 168-4 75 39  
68.presse@hannover-stadt.de

---

Sie wollen eine Klärwerksführung machen  
oder benötigen Informationsmaterial?  
Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Wir klären das.

---

**Stand:**

November 2012

**Illustration:**

Karl-H. Volkmann

**Gestaltung:**

Volkmann Grafik-Design

