

Die Ehgräben

Das Abwassersystem hat in der Stadt Bern eine lange Tradition. Schon die mittelalterliche Stadt verfügte über ein am Stadtbach angeschlossenes Kanalisationssystem: die Ehgräben. Diese offenen Abwasserkanäle führten zwischen den Häuserreihen hindurch und markierten die gesetzlichen Grundstücksgrenzen (Eh = Gesetz). Ob Küchenabfall, Tiermist oder der Inhalt von Nachttöpfen: In den Gräben landete alles, was der damalige Haushalt an Abfall oder Abwasser produzierte.

Zwar sind die Ehgräben schon lange überbaut und ins Kanalisationsnetz eingliedert, ihren Zweck erfüllen sie aber auch heute noch. Das Tiefbauamt bietet für Gruppen ab 8 bis maximal 50 Personen während der Arbeitszeit Führungen «durch die Berner Unterwelt» an.

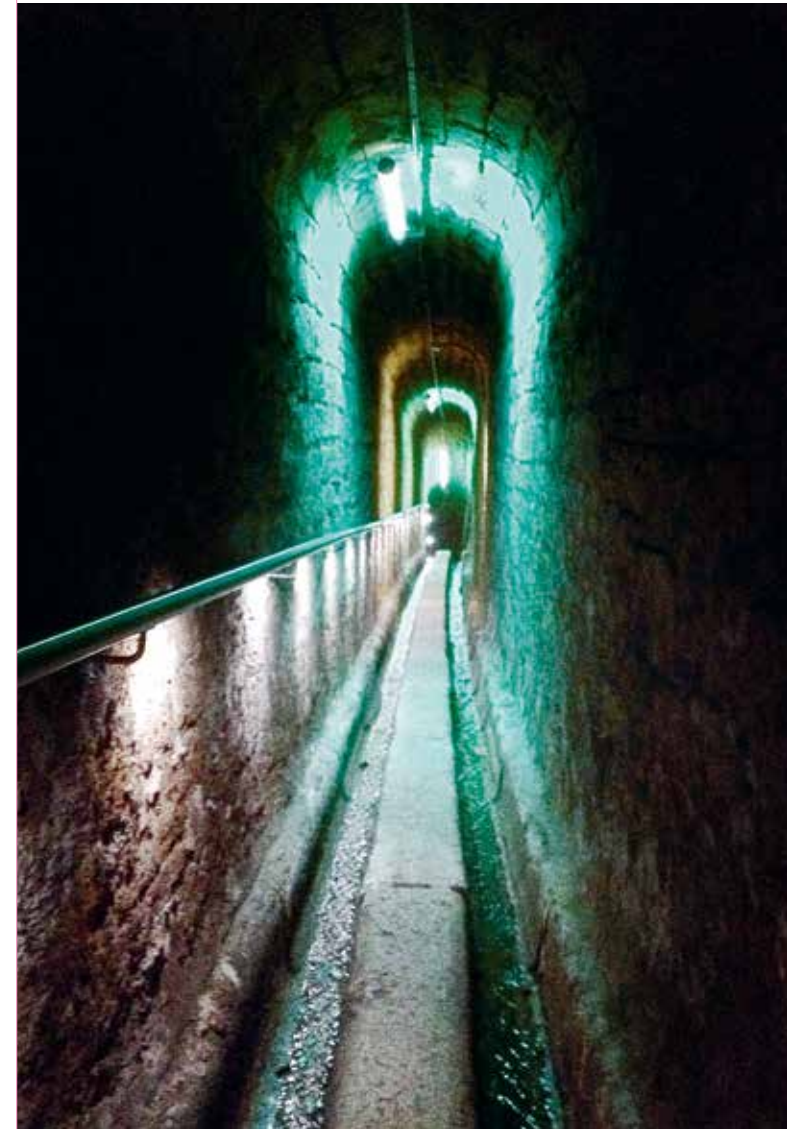
Um die Ehgräben vom hängen gebliebenen Schmutz zu befreien, wurde mittels eines ausgeklügelten Schleusensystems täglich sauberes Stadtbachwasser durch die Kanäle geleitet. Das Schmutzwasser wurde einfach in die Aare gespült. Mitte der 1920-er Jahre war die Aare im Bereich der Matte so verschmutzt, dass vom Marzili zur Schützenmatte ein Abwasserstollen, der Sulgenbachstollen, gebaut werden musste.

Weitere Informationen:
www.bern.ch/tiefbauamt

Die Schwemmkanalisation

1867 geisselt der praktizierende Arzt und führende Kopf der bernischen Hygienebewegung, Adolf Vogt, die Stadt Bern in einem Aufsatz über die Kloakenverhältnisse als eine der ungesündesten Städte Europas: Durch den massiven Bevölkerungszuwachs und die übermässige Bautätigkeit war auch das mittelalterliche Frischwasser- und Entwässerungssystem an seine Grenzen gestossen. Die Angst vor Krankheitsepidemien wie Cholera und Typhus machte sich breit.

Eine verbesserte Hygiene versprach man sich durch das 1869 vollendete Hochdruckleitungsnetz, welches das Frischwasser direkt in die Haushalte brachte. Der damit verbundene Anstieg des Wasserverbrauchs verstärkte allerdings die Problematik der Abwasserentsorgung. 1872 wurde in Bern die damals höchst innovative Schwemmkanalisation eingeführt. Sie knüpfte an das mittelalterliche Ehgraben-System an, welches die Abwässer direkt in die Aare leitete. Dieses Abwassersystem, das kontinuierlich erweitert wurde, bewährt sich bis heute. 1968 wurde die Abwasserreinigungsanlage Neubrücke (heute: ARA Region Bern) eröffnet.



Rathauskanal

Daten und Fakten

- > 300 km Abwasserkanäle
- > 6770 Schachtbauwerke
- > 19 Abwasserpumpwerke
- > 4 Regenüberlauf- und 4 Regenrückhaltebecken
- > 7 Regenmessstationen
- > 115 Hochwasserentlastungen
- > 246 Trennschächte
- > 3 Speicherkanäle

Infrastrukturwert:
ca. 1 Milliarde Franken

Betrieb und Unterhalt

- > Kontrolle der Kanäle mittels Fernsehkameras und Begehungen
- > Reinigung der Kanäle, Schächte und Rückhaltevorrichtungen
- > Instandstellung von beschädigten Leitungen, Schächten und Sonderbauwerken
- > Kontrolle/Abnahme der privaten Anlagen
- > Ausführungskontrolle der öffentlichen Anlagen
- > Permanente Überwachung der Pumpwerke, Rückhaltebecken und Messstationen
- > Ungezieferbekämpfung

Impressum

Herausgeber: Tiefbauamt der Stadt Bern
Auflage: 5000 Exemplare
Bern, Oktober 2016 – www.bern.ch/tiefbauamt



Siedlungs- entwässerung in der Stadt Bern

Vom Lavabo in die ARA

Die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Bern sowie der umliegenden Gemeinden verursachen zusammen mit den Gewerbe- und Industriebetrieben, den Zupendlern, Schülern, Touristen und Patienten jeden Tag rund 100 Millionen Liter Abwasser, die vom Kanalisationsnetz aufgenommen werden.

Für den Transport der Abwässer sorgen öffentliche Kanäle mit einer Gesamtlänge von rund 300 km, was ungefähr der Strecke vom Genfer- an den Bodensee entspricht.

Verantwortlich für die Planung neuer Anlagen sowie die Erhaltung und den Betrieb der bestehenden Abwasserinfrastruktur ist das Tiefbauamt der Stadt Bern.

Familie Muster in Bern



Zeit: 07.00 Uhr

Duschen, Zähneputzen, Toilette, Abwasch

600 Liter Wasser verbraucht eine vierköpfige Familie pro Tag, die Hälfte davon für die Körperpflege wie Duschen oder Baden sowie für die WC-Spülung. Das Schmutzabwasser wird abgeleitet und über die Kanalisation der Kläranlage zugeführt.

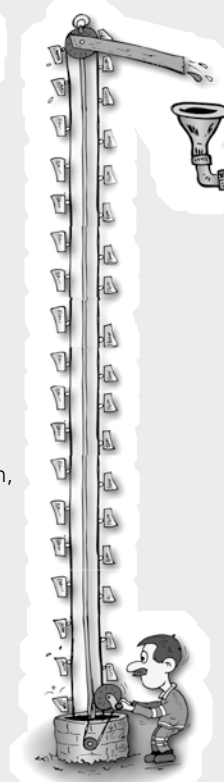


Der Abwasserkanal in Bern



Reibungsloser (Ab)Transport

Abwasserkanäle benötigen ein bestimmtes Gefälle, damit das Wasser natürlich abfließen kann. Wenn die Neigung zu gering ist, oder wenn Steigungen überwunden werden müssen, kommen elektrisch angetriebene Pumpwerke zum Einsatz. Das Tiefbauamt der Stadt Bern unterhält insgesamt 19 Abwasserpumpwerke.



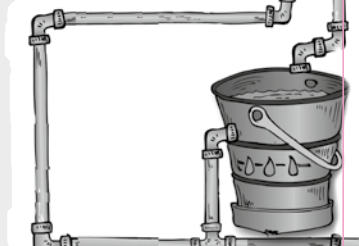
Das Schmutz- und Regenwasser in Bern



Optimal geregelte Zuleitungen

Die Stadt Bern wird heute hauptsächlich im Mischsystem entwässert. Das heisst, das Schmutz- und das Regenabwasser von Dächern, Vorplätzen oder Strassen werden gemeinsam durch einen Kanal abgeleitet. Bei kräftigen Niederschlägen sorgen verschiedene unterirdische Rückhaltesysteme wie Regenrückhaltebecken, Regenüberlaufbecken und Speicherkanäle dafür, dass die Leitungen nicht überlaufen.

Die Rückhaltesysteme der Stadt Bern können 22 Millionen Liter Wasser aufnehmen.



ARA Region Bern

Zeit: 08.35 Uhr



Das gehört nicht in das Abflussrohr

Die sensiblen Anlagen sind besonders anfällig auf Verstopfungen, welche durch das unüberlegte Hinunterspülen von Feststoffen verursacht werden. Deren Reinigung und Reparatur schlagen mit hohen Kosten zu Buche. Nicht in das Abflussrohr gehören:

- > Bébé-Feuchttüchlein
- > Speiseresten
- > Katzensand
- > Hygieneartikel

Die ARA Region Bern nimmt das Wasser auf, reinigt und leitet es frisch aufbereitet der Aare zu.