

Sachbearbeitung Wurzeleinwuchs

**Konzept der Stadt Göttingen
bei der Bürgerberatung**

Der Wurzeleinwuchs gehört mit ca. 6 % zu den häufigsten Schadensbildern.

Potentiell heißt das, überall wo Bäume stehen besteht die Gefahr von Wurzeleinwuchs.

Ingeniertechnisch ist festzustellen, dass unsere Dichtsysteme nicht stark oder langlebig genug ausgelegt sind.

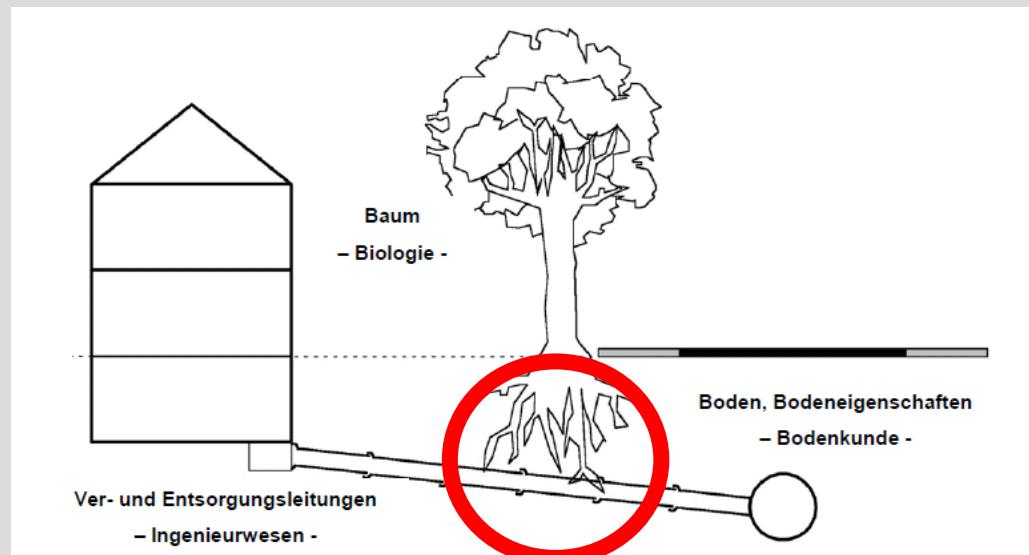
Die Wissenschaft und die Prüfmethoden der Rohrverbindungen liegen in den Anfängen.

Die Gefahr weiterer Wurzeleinwüchse bleibt Somit weiterhin vorhanden.

Abwasserleitungen und deren Umgebung, der Leitungsgraben sowie der gewachsene Boden bieten Lebensraum für die Wurzeln von Bäumen.

Die Ursachen für den Wurzeleinwuchs in Leitungen hängen eng mit den örtlichen Randbedingungen zusammen.

In der Folge lassen sich die Vorgänge beim Einwuchs von Wurzeln nur beschreiben, wenn das Gesamtsystem aus Baum, Boden, Rohrgrabenverfüllung und Verdichtung, Ver- und Entsorgungsleitungen unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen Fachdisziplinen betrachtet wird



Wurzeln benötigen zum Wachstum Porenraum, Nährstoffe, Feuchtigkeit und Sauerstoff die häufig im Rohrgraben, besser als im anstehenden Boden , zu finden sind. Damit zieht das Rohr die Wurzeln an.







Abb. 61: Die Wurzeln sind nicht über die Lichtlippe der Steckverbindung in den Leitungsquerschnitt gewachsen. Sie sind entlang des Elastomer-Dichtelement quer um die Leitung gewachsen.



Abb. 73: Durchwurzelte Rohrverbindung als Leitungsprobe aus einem Mischwasserkanal. Die Wurzeln haben sich auf dem Scheitel der Leitung und am Rand des Oberschiebringes ausgebreitet.



Abb. 74: Die Wurzeln haben innerhalb des Oberschiebringes ein Geflecht gebildet und nahezu alle Räume ausgefüllt.



Abb. 106: Wurzeln haben einen nicht in Betrieb befindlichen Zulauf im Abzweig eines Schmutz-wasserkanals verstopft. Die Wurzeln haben gleichmäßig den gesamten Querschnitt ausgefüllt.



Abb. 107: Die Wurzeln sind durch den seitlichen Zulauf des Hauptkanals eingewachsen. Durch starke Verzweigung der Wurzeln hat sich ein Polster gebildet, das den Querschnitt der Hauptleitung nahezu völlig einnimmt.



Abb. 124: Wurzeln sind außerhalb der Rohrverbindung um die Leitung gewachsen. Eine verholzte Wurzel ist durch die Vergussmasse in die Rohrverbindung gewachsen.



Abb. 125: Wurzeln haben die Zwischenräume in der Rohrverbindung ausgefüllt (im Scheitel der Leitung). Außer Wurzeln befinden sich hier lebendige Kellerasseln.

Versuchsreihe im Pflanzgefäß

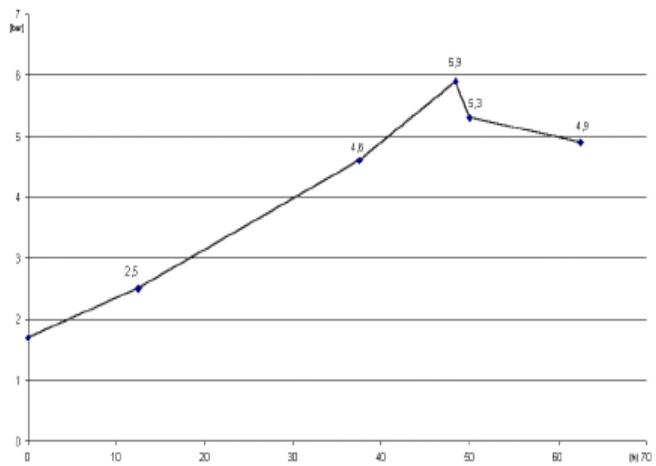


Abb. 159: Maximale Druckwerte im zeitlichen Verlauf.



Abb. 143: Füllung eines Pflanzgefäßes der Kontrollversuche. Die Füllung wurde längs halbiert. Die Bereiche mit Bentonit sind frei von Wurzeln.

Der Wurzeleinwuchs kann durch geeignete Verbindungstechniken und Materialien verhindert werden

Der Wurzeleinwuchs kann entscheidend durch das geeignete gut verdichtete Füllmaterial verzögert werden.

Geschweißte Rohrverbindungen in Flüssigboden gebettet stellen die zur Zeit beste Variante gegen Wurzeleinwuchs dar.

„Göttinger Bauweise“

Wie erfährt mein Kunde von Problemen in seinen Abwasserleitungen.

Der Netzbetreiber muss seinen Aufklärungswillen bei der Untersuchung der Anschlussleitungen bis zur technischen Leistungsgrenze der Kamerabefahrung bis weit auf die Grundstücke ausdehnen.

Intern sind die Strukturen der zeitnahen Auswertung aller Befahrungen (externe Kräfte) zu organisieren.

Bei festgestellten Problemen, wie Wurzeln, Ablagerungen oder Rohrschäden sollten die Eigentümer durch die persönliche Ansprache auf das Problem hingewiesen werden. Ggf. ist eine Sanierungsaufforderung notwendig.

Wie kommt diese Dienstleistung beim Kunden an.

In Göttingen werden in Projektgebieten grundsätzlich alle privaten Abwasserleitungen untersucht.

Diese Untersuchungen sind gratis. Die Kosten sind in der Gebühr eingerechnet.

Untersuchungen werden immer haltungsweise mit allen Anschlüssen bei Meldungen des Betriebs, der Eigentümer oder bei Aufklärungsbedarf der Grundstücksentwässerung durchgeführt.

Von den Betroffenen wird die Information über die Missstände ausnahmslos positiv wahrgenommen.

Grundsätzliches zur Umsetzung einer erfolgreichen Grundstücksbearbeitung in Projekten

- 1. Der Netzbetreiber stellt im öffentl. Bereich dichte Kanäle her**
- 2. Der Netzbetreiber fordert das Gleiche auf den Grundstücken**
- 3. Der Netzbetreiber führt alle Untersuchungen durch.**
- 4. Der Netzbetreiber berät seine Kunden.**
- 5. Die Kosten für Untersuchung und Beratung sind in der Gebühr.**
- 6. Der Auftakt des Projektes erfolgt bei einer Eigentümerinformation**
- 7. Der Netzbetreiber organisiert die Mehrspartenstrategie**
- 8. Der Netzbetreiber stellt die bisherigen Erfolge und Kosten dar.**
- 9. Der Netzbetreiber definiert den Zeithorizont für die Sanierung**
- 10. Der Netzbetreiber lässt nur restriktive Ausnahmen zu**

Dann klappt es auch mit dem Kunden

Der aktiver Umgang mit dem Kunden über die Probleme und Lösungen der Kanalsanierung ist erforderlich.

Ich habe fertig

Ab 01.09.2015 www.FIEDLER-CONSULT.de