

Was hilft gegen Wurzeleinwuchs?

Wenn Wurzeleinwuchs nachgewiesen wurde und eine Sanierung notwendig ist, sollten Sie zunächst sachkundigen Rat einholen und nicht sofort den Sanierungsauftrag an das erstbeste Unternehmen erteilen. Denn die bisherige Praxis zeigt: Ein Leistungs- und Preisvergleich lohnt!

Mögliche Sanierungsverfahren:

- Erneuerung: Aufgrabung und Neuverlegung der Leitung
- Renovierung: Sanierung ganzer Leitungsabschnitt ohne Aufgrabung, z.B. durch Einbau eines sogenannten Schlauchliners
- Reparatur: punktuelle Sanierung geschädigter Leitungsbereiche, z.B. durch Kurzliner

Die Auswahl und die Kosten des Sanierungsverfahrens hängen von der Länge, der Zugänglichkeit und Art der festgestellten Leitungsschäden ab.

Bei der **Erneuerung** werden die Wurzeln in Leitungsnähe entfernt. Kreuzende Wurzeln ohne Seitenwurzeln sollten aus Gründen des Baumsschutzes nicht entfernt werden. Darüber hinaus kann der Wurzelschnitt einen verstärkten Wurzelneuaustrieb hervorrufen. Zum Schutz der neuen Abwasserleitung bietet sich die Bettung in porenarme Böden an. Durch den Einsatz dieser Böden werden die Wurzeln auch daran gehindert, in nicht erneuerte oder sanierte Leitungsbereiche zu wachsen. Insbesondere Sand-Kies-Gemische sind porenreich und sollten nicht verwendet werden.

Bei der **Renovierung** werden zunächst die Wurzeln in der Leitung möglichst vollständig entfernt. Bei der Auswahl des einzusetzenden Sanierungsproduktes, in der Regel ein Schlauchliner, ist darauf zu achten, dass der Spalt zwischen dem alten Rohr und dem Schlauchliner möglichst gering

ist oder besser der Schlauchliner mit dem Altrohr verklebt. Darüber hinaus ist der Einsatz von Schlauchlinern, die mit „Überschussharz“ eingebaut werden, zu favorisieren. Das Überschussharz dringt in die Muffen ein und verschleißt so zusätzlich den Wurzeln den Weg.

Die **Reparatur** sollte insbesondere bei Abwasserleitungen, die ca. vor 1970 gebaut wurden nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen. Bei diesen Leitungen liegt die Vermutung nahe, dass Wurzeln leicht durch die Rohrverbindungen einwachsen können, so dass zwar die punktuelle Sanierung erfolgreich sein kann, aber Wurzeln bereits nach kurzer Zeit durch weitere Muffen einwachsen können.



Mögliche Sanierung von Wurzelschäden mit Schlauchliner



Der Liner ist wurzeldicht. Die Wurzeln konnten sich nur zwischen Liner und Altrohr ausbreiten.

Sie haben noch Fragen? Hier können Sie sich informieren!

Sprechen Sie Ihren Abwasserbetrieb an!

Bei den Experten aus Ihrem kommunalen Abwasserbetrieb erfahren Sie mehr über das Thema Wurzeleinwuchs:

>> Ansprechpartner (Anschrift, Name, Telefon, E-Mail-Adresse, Internetseite der Kommune mit weiterführenden Informationen oder Internetadresse der Stadtentwässerung) wie gewünscht <<

Weiterführende Informationen im Internet:

- Forschungsberichte des IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur:
Veröffentlichung im Juli 2004
www.ikt.de/down/f0108langbericht.pdf
Veröffentlichung im Juni 2007
www.ikt.de/down/f0160langbericht.pdf

Wurzeleinwuchs in Abwasserleitungen

Information für Hauseigentümer



Wurzeln können in Abwasserleitungen einwachsen!

Wurzelwachstum findet im Verborgenen statt. Wurzeln können durch Rohrverbindungen sowie durch Risse oder andere Schadstellen in Hausanschluss- und Grundleitungen einwachsen. Dies kann insbesondere bei kleinen Rohrdurchmessern Verstopfungen zur Folge haben.

>> Ihr Name << möchte Sie mit diesem Falblatt über die bestehende Problematik und mögliche Lösungswege informieren.

Warum wachsen Wurzeln ein?

Abwasserleitungen und Wurzeln von Bäumen oder Großsträuchern beanspruchen beide Platz im Boden. Während das oberirdische Wachstum von Bäumen erkennbar ist, erfolgt die Ausbreitung der Wurzeln im Verborgenen. So kann es unbemerkt dazu kommen, dass Wurzeln zunächst in den Leitungsgraben einwachsen, in Kontakt mit den Abwasserrohren kommen und dann z.B. durch undichte Rohrverbindungen oder Risse in Abwasserleitungen einwachsen. Hiervon betroffen sind häufig alte Rohre mit undichten Rohrverbindungen. Aber auch der Wurzeleinwuchs durch die Rohrverbindungen neuer Rohre kann nicht ausgeschlossen werden.

So „finden“ Wurzeln die Abwasserleitungen:

Die weichen Wurzelspitzen gehen auf Ihrer „Suche“ nach Wasser und Nährstoffen zunächst den Weg des geringsten Widerstands. Deshalb bestimmt hauptsächlich die Bodenstruktur die Wuchsrichtung von Wurzeln. Porenreicher Boden, wie er sich häufig in verfüllten Rohrgräben findet, begünstigt das Wurzelwachstum. Die Folge: In dem Füllmaterial von Leitungen und Schächten können sich Wurzeln oft schnell und unbemerkt ausbreiten.

Bereits beim Dickenwachstum der noch weichen Wurzeln können sich bei entsprechendem Gegendruck hohe Wurzeldrücke entwickeln und so bestehende Hohlräume aktiv erweitert werden. Wurzeln machen dabei keinen Unterschied zwischen Bodenpartikeln und den im Boden eingebauten Rohren.

Welche Folgen kann Wurzeleinwuchs haben?

- Wurzeln können ein Abflusshindernis darstellen und zu Rückstau führen.
- Es entstehen Undichtigkeiten mit entsprechenden Folgen für die Umwelt.

Wer zahlt für Schäden durch Wurzeleinwuchs?

Es kann vorkommen, dass die Wurzeln von einem Nachbargrundstück einwachsen. Wenn Wurzeln in Leitungen auf dem Nachbargrundstück eindringen, ist der Eigentümer des Baumes grundsätzlich Störer im Sinn des § 1004 BGB. Das bedeutet, dass der Geschädigte vom Baumeigentümer die Beseitigung der Störungen verlangen kann und zwar auf dessen Kosten.

Inwieweit hier eine komplette oder anteilige Kostenübernahme zu erfolgen hat, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Zu nennen ist das Alter der Leitung (z.B. als Verhältnis zwischen Liegezeit und Abschreibungszeitraum), die Beurteilung ob ein Mitverschulden des Leitungseigentümers vorliegt etc.

Wenn streitig ist, welcher Baum mit seinen Wurzeln in das Rohr eingewachsen ist, kann die Analyse einer Wurzelprobe Klarheit schaffen.



Abwasserleitung, Sichtung im Rohr mit TV-Kamera

Sie haben Wurzeleinwuchs – was ist zu tun?

Sie haben aufgrund eines Rückstaus festgestellt, dass sich Wurzeln in ihrem Kanal befinden:

1. Stellen Sie fest, ob die Wurzeln den Rückstau verursacht haben oder ob ein anderer Schaden, wie beispielsweise ein Rohrbruch zu dem Rückstau geführt hat.
2. Ist der Rückstau auf Wurzeln zurückzuführen, sollten die Wurzeln durch einen Fachunternehmer mit entsprechenden Werkzeugen entfernt werden. Dies erfolgt durch den Einsatz von Kettenschleudern oder Wurzelfräsen.
3. Spätestens nach der Wurzelentfernung sollte der Kanal inspiziert werden. Hierdurch lässt sich der Reinigungserfolg kontrollieren. Bei Bedarf können weitere Wurzeln entfernt werden.
WICHTIG: Durch die Wurzelentfernung kann es zu einer verstärkten Wurzelneubildung kommen. Dies kann dazu führen, dass es innerhalb kurzer Zeit erneut zu Verstopfungen kommen kann.
4. Die verwurzelte Leitung muss umgehend saniert werden. In Abhängigkeit von Ort und Umfang der Verwurzelung ist auch der Sanierungsumfang festzulegen.



Wurzeleinwuchs in eine Abwasserleitung, ausgebautes Rohrstück

Sie haben aufgrund einer Kamerabefahrung festgestellt, dass sich Wurzeln in Ihrem Kanal befinden:

1. Durch den Sachkundigen Inspekteur wird das Ausmaß des Wurzeleinwuchses beschrieben. Sie erhalten Informationen über die Anzahl der Einwuchsstellen und das Ausmaß der Leitungsverlegung.
2. Eine Wurzelentfernung ist nicht in jedem Fall erforderlich, da beispielsweise einzelne feine Wurzeln noch kein Abflusshindernis darstellen. Besteht jedoch die Gefahr eines Rückstaus, sollten die Wurzeln entfernt werden.
WICHTIG: Durch die Wurzelentfernung kann es zu einer verstärkten Wurzelneubildung kommen. Dies kann dazu führen, dass es innerhalb kurzer Zeit erneut zu Verstopfungen kommt.
3. Unabhängig von der Rückstaugefahr durch einwachsende Wurzeln ist der Kanal als undicht im Sinne der DIN 1986-30 zu bewerten. Der Sanierungsumfang hängt vom Schadensumfang und der/den Schadensstellen ab und sollte durch einen sachkundigen Berater ermittelt werden (siehe „Was hilft gegen Wurzeleinwuchs?“).

HINWEIS: Aufgrund des andauernden Wurzelwachstums kann auch die Sanierung ganzer Leitungsabschnitte durch Erneuerung sinnvoll sein.

Eine Liste von Sachkundigen Zustands- und Funktionsprüfern finden Sie unter >> [Ihre Homepage](#) << oder <http://www.sadipa.it.nrw.de/Sadipa/>

Weitergehende Beratung zur Sanierung erhalten Sie von zertifizierten Grundentwässerungsberatern in Ihrer Nähe: www.komnetgew.de > [Zertifizierte Berater](#)