

4. IFB-Symposium

Flachdachbau und Bauwerksabdichtung

Thema: Wartung und Reinigung von Entwässerungsanlagen

DI Stefan Braunegg
GF ROHRMAX RohrreinigungsgesmbH



Seite 1 von 31

Inhaltsübersicht:

- Warum sollen Entwässerungsanlagen regelmäßig gereinigt werden?
- Wie können Entwässerungsanlagen (Rohrsysteme) gereinigt werden?
- Verstopfungsursache
- Problemzonen für die Reinigung
 - Keine Putzöffnungen, bzw. nicht an der richtigen Stelle
 - Dachbodenausbauten
 - Dachentwässerungen
 - Fettführende Schmutzwasserleitungen
 - Rigole
- Sanierung von defekten Leitungen mittels Inliner (aufgrabungsfrei)



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 2 von 31

- **Warum sollen Entwässerungsanlagen regelmäßig gereinigt werden?**

- Vermeidung von Rückstau
- Vermeidung von Verstopfungen und Nässeschäden
- Vermeidung von Geruchsproblemen
- Vermeidung von Materialangriff



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 3 von 31



keine fachgerechte Entwässerung eines Flachdachs



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 4 von 31



Dachentwässerung wurde nicht an den Regenwasserkanal angeschlossen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 5 von 31



Flachdach - Nässeschäden



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 6 von 31



Garage – Nässeschäden durch verstopfte Leitung

Seite 7 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



Nässeschäden durch Überflutung

Seite 8 von 31

4. IFB-Symposium / 2008





Abdichtung mittels Brunnenschaum

Seite 9 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



keine bzw. defekte Geruchsverschlüsse

Seite 10 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



• **Wie können Entwässerungsanlagen (Rohrsysteme) gereinigt werden?**

- Reinigung mittels elektromechanischer Maschine und diversen Bohraufsätzen
- Reinigung mittels Hochdruck und verschiedenen Düsenaufsätzen
(auch Falleleitungen sind mittels Hochdruck reinigbar!)



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 11 von 31



Betoninkrustierungen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 12 von 31

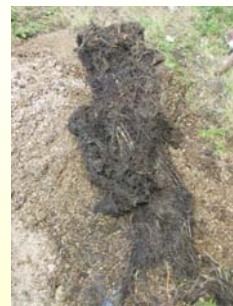


Inkrustierungen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 13 von 31



Wurzeinwuchs



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 14 von 31

- **Verstopfungsursachen:**

- Der Kanal ist kein Mistkübel



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 15 von 31



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 16 von 31

- **Baulich:**

- wenig bis kein Gefälle (z.B., Garagenbereiche)
- Gegengefälle
- oft werden statt 2 mal 45° Bögen – 90° Bögen eingebaut
- Kanalstrangentlüftungsleitung über Dach fehlt!



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 17 von 31



Entlüftung über Dach



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 18 von 31

- **Problemzonen für die Reinigung:**

keine Putzöffnung, bzw. nicht an der richtigen Stelle

Laut ÖNorm 2501: 5.9.2.7 Anordnung der Putzstücke

- in der Nähe des Aufstandsbogens
- an der Grundstücksgrenze
- bei jeder Richtungsänderung
- bei Abzweigern
- leicht zugänglich
- bei von Decken abgehängten Leitungen sollen mindestens 60 cm Arbeitsraum zur Decke verbleiben
- bei Anschlußleitungen über 10 Meter ist ein Putzstück einzubauen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 19 von 31

Dachbodenausbauten

- Anordnung der Nassräume bzw. Küchen, weit entfernt vom Fallstrang
- lange Einzelanschlussleitungen ohne Putzstück
- Dimension des Fallstrangs bei Altbauten reicht heute oft nicht mehr aus (zusätzliche Anfallstellen: Waschmaschine, Geschirrspüler in jeder Wohneinheit fast Standard)
- keine Planunterlagen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 20 von 31

Dachentwässerung

- regelmäßige Reinigung der Laubfangkörbe
- regelmäßige Reinigung der Dachrinnen
- Anschlüsse von Terrassenabläufen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 21 von 31



Dachentwässerung



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 22 von 31

Fettführende Schmutzwasserleitungen

Im Garagenbereich

- wenig Gefälle
- Senkungen
- bei Stichleitungen keine Putzöffnungen
- Temperatur: Begleitheizung, Isolierung
- bei Verstopfungen kann Schmutzwasser in die Zwischendecke gelangen und tritt bei Dehnungsfugen erst aus, ganze Decke schwimmt!



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 23 von 31

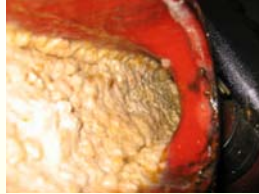


Fettführende Leitungen



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 24 von 31



Fettführende Leitungen

Seite 25 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



Garagenleitungen

Seite 26 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



Rigole

Regelmäßige Reinigung

- im Frühjahr wegen Streusplitt
 - im Herbst wegen Baumlaub
- Systeme verwenden, welche wieder zu öffnen sind

Seite 27 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



Rigole

Seite 28 von 31

4. IFB-Symposium / 2008



- **Sanierung von defekten Leitungen mittels Inliner (aufgrabungsfrei):**

Welche Schäden sind sanierbar?

Welche Leitungen sind sanierbar?

- Fallleitungen
- Sammelleitungen
- Grundleitungen

Rohrdimension: ab DN 100

Rohrmaterialien: jedes, außer Eternit



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 29 von 31



Sanierung von Schäden



4. IFB-Symposium / 2008

Seite 30 von 31



Sanierung von Schäden

fertiger Inliner



4. IFB-Symposium / 2008