

Sachverständigen Büro
Uwe Freitag
Rüniger Weg 19B, 38124 Braunschweig
Tel. 0531-874610 / Email: info@freitag-bs.de

Gutachterlicher Bericht

Auftraggeber: Hausverwaltung



Bericht über Fehleinleitung von Fäkalienwasser

Auftragsnummer: 07/10/2017

Das Kurzgutachten umfasst 14 Seiten.

1.0 Historie:

Die Hausverwaltung wurde von der Firma SE-BS angeschrieben, das Untersuchungen der Abwasserkanalisation durch eine sogenannte Kanalkamera sowie Spülproben ergeben hat, dass von dem Objekt eine Fehleinleitung bei der Haltung 3 vorliegt. Fäkalienwasser wird in das Regenwasser eingeleitet und das kann zu einer Gewässerverunreinigung führen.

2.0 Baukonstruktionen:

Beim gegenständlichen Gebäude handelt es sich um ein Mehrfamilienhaus mit einem Vollkeller. Die Innen- und Außenwände wurden in Massivbauweise hergestellt. Die Fußböden bestehen aus Stahlbeton. Das Gebäude hat ein Flachdach. Das Dach wird über mehrere Fallleitungen vertikal durch das Gebäude entwässert. Die Fallleitungen für Regen- und Schmutzwasser werden über einen Versorgungsschacht der durch die Badezimmer der Etagen verläuft bis zum EG geführt. Die Fallleitungen wurden unter der Bodenplatte an die Grundleitungen angeschlossen. Im Keller sind seitlich neben dem Schacht der Reinigungsöffnungen 2 Fallleitungen für Schmutzwasser und eine Fallleitung für Regenwasser in jedem Haus zu sehen.

Auf der Eingangsseite wurden die Grundleitungen für das Schmutz- und Regenwasser in einem Abstand von ca. 2-3 m parallel zum Haus verlegt. Für Kontroll- und Reinigungsmaßnahmen sind Kontrollschächte verbaut wurden.

3.0 Aufgabenstellungen :

Ein Bericht soll über folgende Fragen erstellt werden.

3.2.1 Wird Fäkalienwasser ins Regenwasser eingeleitet? wenn ja

3.2.2 Wo wird das Fäkalienwasser in das Regenwasser eingeleitet?

4.0 Ortstermin am : 06.10.2017

4.1 Anwesende Personen:

- Der Beirat Herr
- 2 weitere Personen Vertreter der Eigentümergemeinschaft
- Herr SV Uwe Freitag

4.2 Im Rahmen des Ortstermins erfolgte die Besichtigung und Begutachtung:

- der räumlichen und konstruktiven Situation, die Reinigungsöffnungen der Fallleitungen in den Kellerräumen und die Revisionschächte von Strang 3.
- Spülproben der vertikalen Leitungsstränge und der Grundleitungen.

5.0 Fotodokumentation

5.1 Haus 54:

Spülproben wurden von einer Wohnung links und rechts vorgenommen. Die Spülproben ergaben keine Beanstandungen.

Falleleitungen

- Regenwasser: 1 Falleleitung.
- Schmutzwasser: 2 Falleleitungen.

Bild 1

In der Reinigungsöffnung ist Sand und Wasser zu sehen.

Die Grundleitung RW muss gespült werden.



Bild 2

Ein Blick in den Revisionschacht Schmutzwasser.
Verschmutzungen auf dem Schachtboden sind zu sehen.



5.2 Haus 56:

Spülproben wurden von einer Wohnung links und rechts vorgenommen.
Die Spülproben ergaben keine Beanstandungen.

Falleitungen

- Regenwasser: 1 Falleitung.
- Schmutzwasser: 2 Falleitungen.

Bild 1

Regenwasser Prüfung der Falleitung bis zur Reinigungsöffnung.



Sachverständigen Büro
Uwe Freitag
Rüniger Weg 19B, 38124 Braunschweig
Tel. 0531-874610 / Email: info@freitag-bs.de

Bild 2

Die Ummantelung der Steigleitung ist eingerissen.

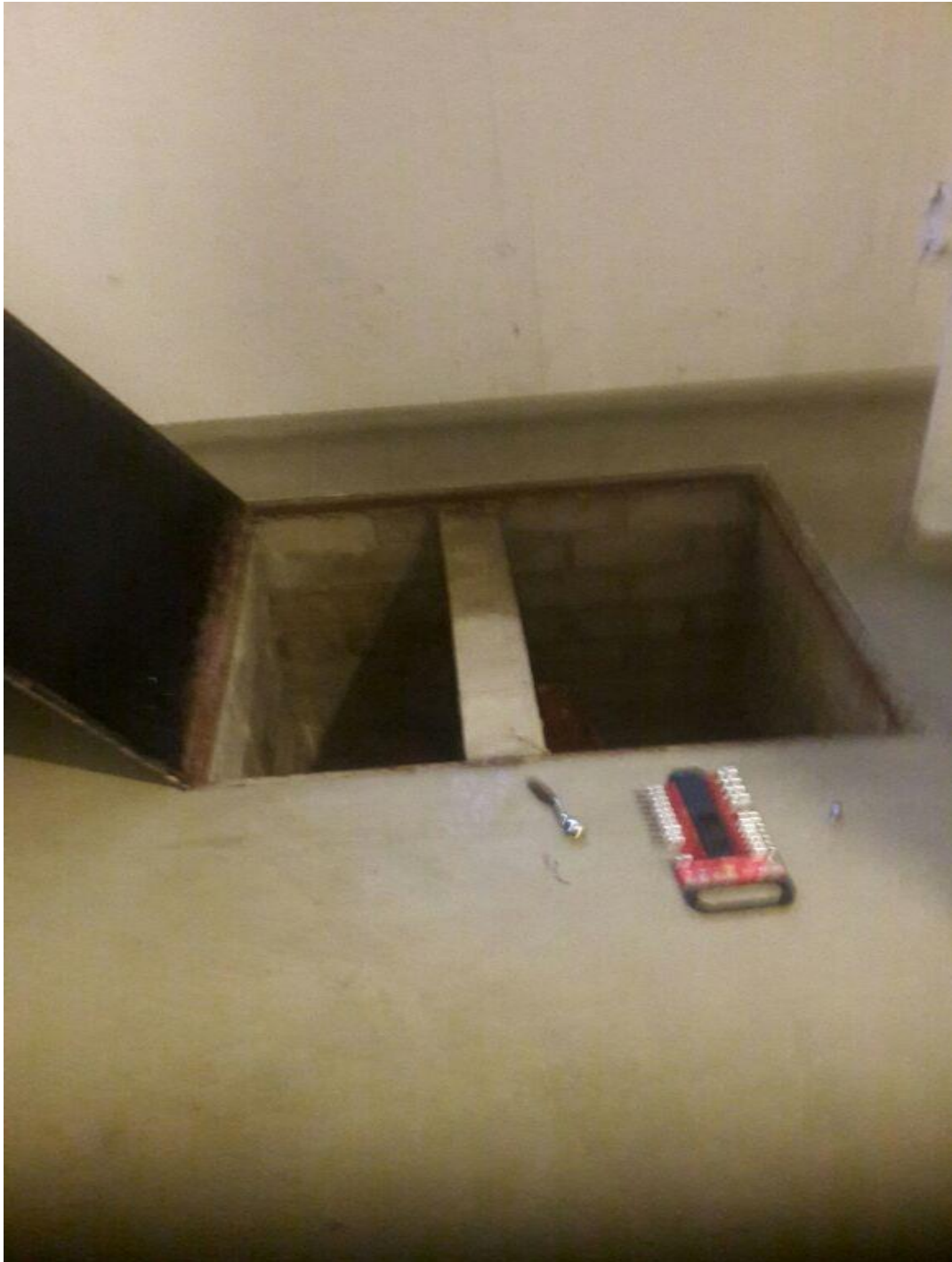
Handlungsbedarf



Sachverständigen Büro
Uwe Freitag
Rüniger Weg 19B, 38124 Braunschweig
Tel. 0531-874610 / Email: info@freitag-bs.de

Bild 3

Einblick in den Schacht der Reinigungsöffnungen.



5.3 Haus 58:

Spülproben wurden von mehreren Wohnung links und rechts vorgenommen.

Die Spülproben ergaben alle Beanstandungen, Fäkalieneinleitungen in das Regenwasser.

Falleitungen

- Regenwasser: 1 Falleitung Fäkalienwasser wird eingeleitet.
- Schmutzwasser: 2 Falleitungen.

Bild 1

Regenwasserschacht auf der Hausecke 58.

Der Schacht wurde angebohrt und Regenwasserrohrleitungen wurden durch die Schachtwände eingebunden.



Bild 2

Schmutzwasserübergabeschacht

Rohrleitungen wurden in den Schacht eingebunden.

Der Schacht wurde angebohrt und Schmutzwasserrohrleitungen wurden durch die Schachtwände eingebunden.



Bild 3

Einblick in die Reinigungsöffnung.

Auf der Seite 1 sieht man die Anbindung der Schmutzwassergrundleitung

Auf Seite 2 sieht man die Anbindung der Regenwassergrundleitung mit der Fehleinleitung.

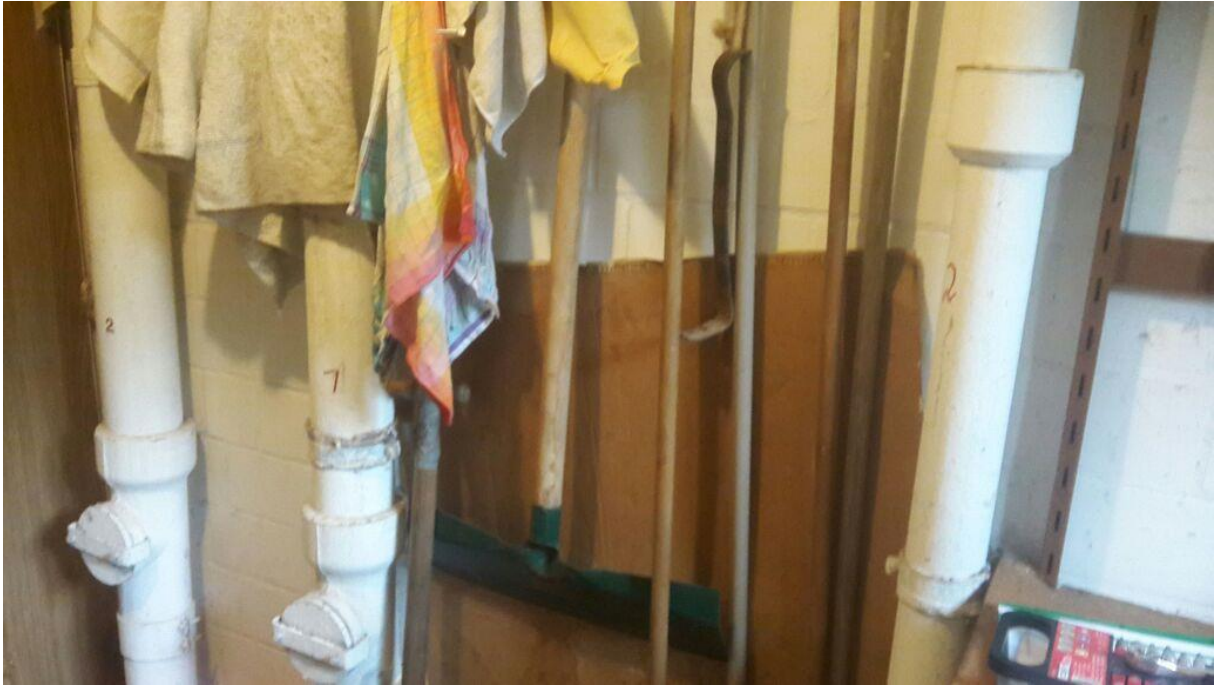
Seite 1

Seite 2



Bild 4

Festgestellt wurde, dass auf allen Etagen WC-Stränge an das Regenwasser angeschlossen wurde.



6.0 Zusammenfassung

Weitere Untersuchungen sind nötig, weil die festgestellte Fehleinleitung über die Fallrohre im Haus 58 erfolgt. Für die weiteren Untersuchungen sollte ein Dachdecker- und Sanitärfachunternehmen mit einbezogen werden.

An den Revisionschächte, die sich an der Hausecke von Haus Nr. 58 befinden wurden Grundleitungen durch die Schachtwand angeschlossen. Einige der angeschlossenen Leitungen können nicht dem Abwassersystem zu geordnet werden. Die Rohrleitungen sollten zum Nachweis, dass kein Fremdwasser eingeleitet wird überprüft werden.

Auf dem Dach müssen die Regenwasserfallrohre von Haus Nr. 54, 56 und 58 zum Nachweis, dass keine Fehleinleitung stattfindet mit einer Kamera befahren werden.

7.0 Antworten zu den gestellten Fragen

Antwort zu Frage 3.2.1:

Fäkalienwasser wird in das Regenwasser eingeleitet

Antwort zu Frage 3.2.2:

Durch die Fehlanschlüsse der WC`S wird Fäkalienwasser vom Haus 58 in die Regenwassergrundleitungen eingeleitet.

Maßnahmen, Anregungen :

1. Zur Beseitigung der Fehlanschlüsse könnten die SW Rohrstränge in den WC`S umgebaut und wohl an einem SW Strang angeschlossen werden.
2. Eine zweite Möglichkeit, die noch geprüft werden sollte, wäre bei einer ausreichenden Anzahl an Dacheinläufen, ob man den einen Dacheinlauf wo die Fehleinleitung stattfindet umschließen kann. Falls nicht, besteht vielleicht eine Möglichkeit den Einlauf mit Rohrleitungen umzukonstruieren. So das man das Regenwasser über ein Fallrohr an der Fassade ableiten kann.

8.0 Schlusserklärung

Der Sachverständige erklärt, dass er die Beurteilung in seiner Verantwortung nach besten Wissen und Gewissen, frei von jeder Bindung und ohne persönliches Interesse am Ergebnis erstellt hat.

Braunschweig , 9.10.2017

Uwe Freitag
Diplom Immobilienwirt(EIA)
Sachverständiger für Schäden an Gebäuden
Prüfer für Grundstücksentwässerungsanlagen

9.0 Hinweise / Mängel

9.1 Grundleitungen

Haus 58

Fäkalienwasser wird durch die Fehllanschlüsse der WC'S in die Regenwassergrundleitungen eingeleitet. Die Fehleinleitung von Fäkalien führt zur Verunreinigung des Regenwassers, die Fehleinleitung muss umgehend beseitigt werden (**WHG, Satzung der Stadt Braunschweig**).

Die Rohre, die durch die Schachtkörper an die Schächte angebunden wurden, sollten langfristig zurückgebaut und fachgerecht an die Grundleitung angeschlossen werden. Dieser Punkt wurde nicht von SE/BS bemängelt.

Haus 56

Die Grundleitung des RW sollte gespült werden. Von der Reinigungsöffnung entlang des Hauses in Richtung Haus 58.

9.2 Schächte

Die Schächte und Schmutzfänger der Schächte sollten überprüft werden. Verbogene Schmutzfänger müssen getauscht und die Verschmutzungen im Schacht sollten gereinigt werden.

9.3 Falleleitungen im Haus

Haus 56

Die Ummantelung der Steigleitung im Keller ist eingerissen. Das Rohr sollte zeitnah erneuert werden.

9.4 Reinigungsöffnungen im Haus

Haus 54,56,58:

Die Deckel der Reinigungsöffnungen RW und SW können zum Teil nicht mehr verschlossen werden. Bei Rückstau im Kanalnetz wird der Keller durch die Reinigungsöffnungen geflutet. Alle Deckel sollten überprüft und bei Schäden erneuert werden.

9.5 Lageplan

Auf dem Lageplan wurden die Regen- und Schmutzwassergrundleitung sowie die Schächte für RW und SW seitenverkehrt eingezeichnet. Die Anschlüsse der Grundleitungen bis ins Haus stimmen auch nicht. Der Lageplan sollte überarbeitet werden.

10.0 Kamerabefahrung

Auf dem Dach müssen die Regenwasserfallrohre von Haus Nr. 54, 56 und 58 zum Nachweis, dass keine Fehleinleitung stattfindet mit einer Kamera befahren werden.

11.0 Drainage

Vor Haus 52 steht bei normaler Regenspende das Wasser auf der Rabattenfläche. Herr regte an, ob man zur Rabattenentwässerung eine Oberflächendrainage mit Sandfang einbauen könnte.

Dazu wäre nötig die Verlegung von 2 Drainagesträngen, ein Spülschacht mit Sandfang DN 600. Das Drainagewasser sollte über die Regenwassergrundleitung mit entwässert werden.

Anlage 1 Seite

12.0 Literatur

DIN EN 1610

DIN 1852

DIN 1986 Teil 30

Satzung der Stadt Braunschweig

Landesbauordnung Niedersachsen

Wasserhaushaltsgesetz