

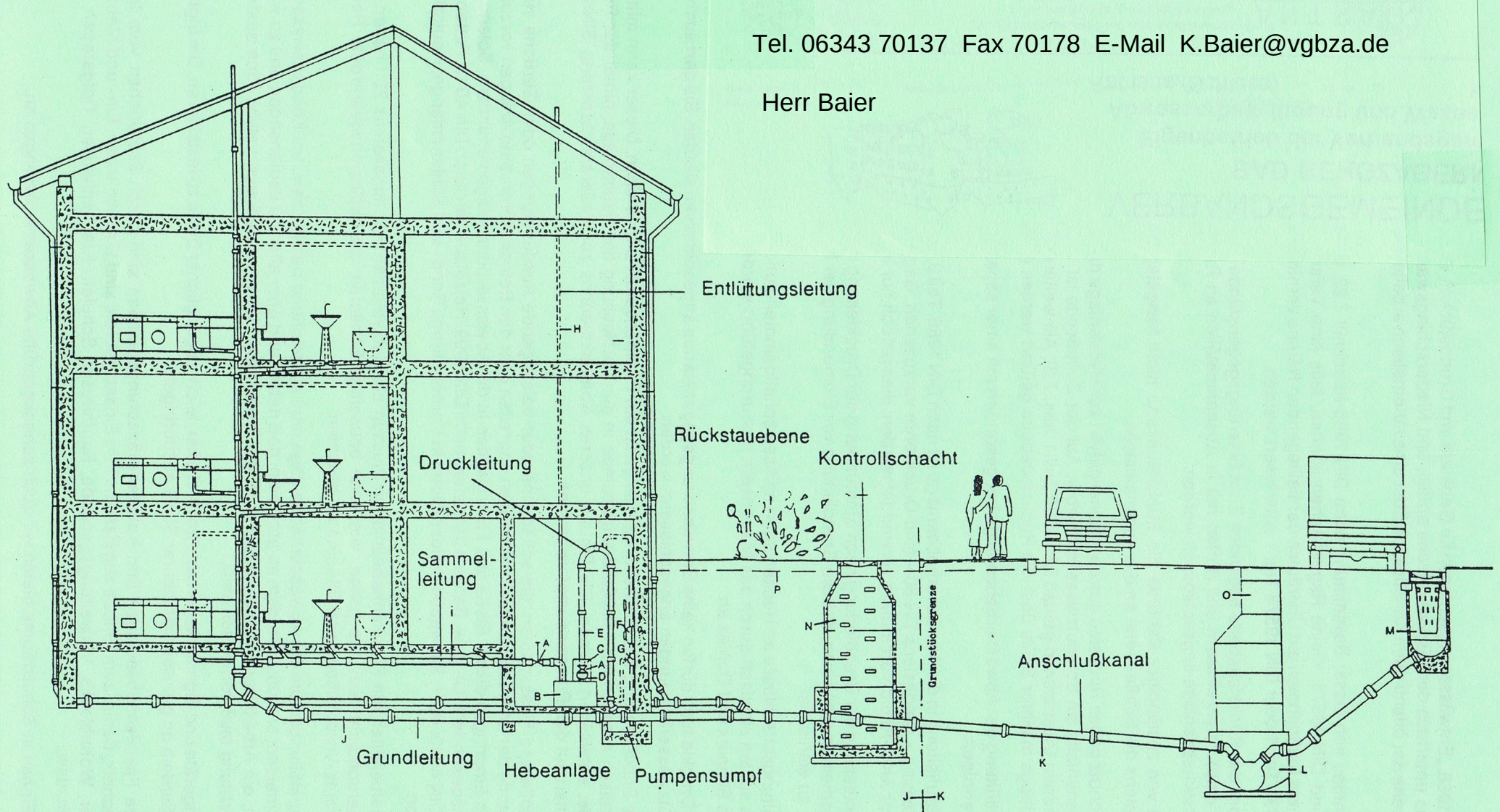
Grundlagen

Schutz gegen Rückstau

Verbandsgemeindewerke Bad-Bergzabern

Tel. 06343 70137 Fax 70178 E-Mail K.Baier@vgbza.de

Herr Baier



A Absperrschieber
B Sammelbehälter
C Pumpe
D Elastisches Anschlußstück mit integrierter Rückschlagklappe
E Druckleitung
F Handmembranpumpe

G Dreiweghahn zum Umschalten für Notbetrieb
H Entlüftungsleitung für Hebeanlage
i Sammelleitung
J Grundleitung
K Anschlußkanal
L Sammelkanal

M Straßenablauf
N Kontrollschacht
O Einstiegschacht
P Rückstauenebene

In DIN 1986, „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“, wird vorgeschrieben, daß Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt, und Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei zuzuführen ist.

Ausnahmen von dieser Bestimmung nach DIN 1986 Abschnitt 7.22, bilden Rückstauverschlüsse nach DIN 1997 und DIN 19578. Kleine Regenflächen können, falls eine Versickerung nicht möglich ist, und wenn geeignete Maßnahmen ein Überfluten der tiefliegenden Räume verhindern, über Rückstauverschlüsse nach DIN 1997 Teil 1 oder DIN 19578 Teil 1 entwässert werden.

Alle über der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenstände sind mit natürlichem Gefälle (Schwerkraftprinzip) zu entwässern und dürfen nur in Ausnahmefällen an Rückstauverschlüsse aber nicht an die Abwasserhebeanlage angeschlossen werden.

Sofern von zuständiger Behörde die Rückstauenebene nicht festgelegt worden ist, gilt als Rückstauenebene mindestens die Straßenhöhe an der Anschlußstelle.

Zum Schutz gegen Rückstau aus dem Kanal gehört zur Hebeanlage druckseitig ein rückflußverhinderer und gegebenenfalls ein Schmutzwasserschieber. Auf der Zuflußseite ist ebenfalls ein Schmutzwasserschieber anzuordnen (Ausnahmen gemäß DIN 1986 Teil 1 Abs. 7.3). Als weitere Sicherung muß die Druckleitung der Hebeanlage mit ihrer Sohle über die Rückstauenebene geführt werden (Rohrschleife).

Die Entlüftung der Abwasserhebeanlage hat gesondert mit einer separaten Leitung, Mindest-Nennweite DN 70, zu erfolgen.

Die Zulaufleitung in die Abwasserhebeanlage ist nach DIN 1986, Teil 2, zu bemessen und zu verlegen. Für die Druckleitung - mindestens DN 80 - sind Druckrohre vorzusehen. Gegebenenfalls kann auch SML-Rohr mit CV-oder AKO-Rapid Verbindung verwendet werden; dies jedoch nur in Verbindung mit der »Tempo-Kralle«.

Die Bemessung der Grundleitung nach Einmündung der Druckleitung ist ebenfalls in DIN 1986 Teil 2 geregelt. Im allgemeinen ergibt sich, daß die Grundleitung vor Einmündung der Druckleitung einen Nenndurchmesser größer zu wählen ist.

Alle Leitungsanschlüsse an Hebeanlagen müssen schalldämmend und flexibel ausgeführt sein. Die Rohrleitungen sollten elastisch durch das Mauerwerk hindurchgeführt werden. Dazu bieten sich unsere Rohrführungen Simplex und Duplex an.

An die Druckleitung dürfen keine Entwässerungsgegenstände angeschlossen werden. Sie darf auch nicht an Schmutzwasserfallleitungen angeschlossen werden.

Für die Entwässerung des Aufstellungsraumes ist ein Pumpensumpf anzuordnen. Dieser kann mittels einer automatisch arbeitenden Entwässerungspumpe in die Druckleitung der Hebeanlage, hinter der Rückstauschleife, entwässert werden. Bei Einbau unseres Kompaktgerätes zur Kellerentwässerung SINKAMAT®, kann man auf den Pumpensumpf verzichten.

Für Stoffe und Flüssigkeiten, die schädliche oder belästigende Ausdünstungen oder Gerüche verbreiten, Werkstoffe der Entwässerungseinrichtungen angreifen oder den Betrieb stören, sind Anlagen vorzuschalten, die das Eindringen dieser Stoffe und Flüssigkeiten in die Abwasserhebeanlage verhindern. Solche Anlagen sind insbesondere: Öl- bzw. Benzinabscheider nach DIN 1999, Heizölsperren nach DIN 4043, Fettabscheider nach DIN 4040, 4041, Stärkeabscheider (Norm in Vorbereitung), Sand- und Schlammfänge, Neutralisationsanlagen.

Sammelbehälter von Fäkalienhebeanlagen müssen ein Nutzvolumen von mindestens 20 l haben, wasser- und geruchdicht sein. Sie gelten, wie auch bauseitige Schächte, als explosionsgefährdete Räume. Die Ex-Schutz-Vorschriften nach DIN sind zu beachten.

Der Aufstellungsraum der Abwasserhebeanlage muß ausreichend belüftet sein, um Kondenswasserbildung zu vermeiden; er muß außerdem so groß sein, daß neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen, ein Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite bzw. Höhe zur Verfügung steht. Eine ausreichende Beleuchtung muß vorhanden sein.

Schaltgeräte und Signalanlagen sind an trockener, leicht zugänglicher Stelle zu installieren. Die Signalanlage ist außerdem an gut wahrnehmbarer Stelle anzubringen.

Unsere Fäkalienhebeanlagen und Kellerentwässerungspumpen sind durch Prüfzeichen vom Institut für Bautechnik, Berlin, zum Einbau zugelassen. Ihre Einsatzgebiete sind Einzeltoiletten, Ein- und Mehrfamilienhäuser, Wohnblocks, Verwaltungsgebäude, Kaufhäuser, Schulen, Krankenhäuser, Tiefgaragen, U-Bahn-Bauten, usw.

Zum Einbau in Schutzräume bieten wir auch schockgeprüfte Abwasserhebeanlagen an.