

# Informationsbroschüre Liegenschaftsentwässerung



**KANAL SERVICES**

Ein Zusammenschluss der ISS Notter Kanalservice AG und ISS Jakober AG



# Impressum

Realisierung und Texte: ISS Kanal Services AG

Layout / Zeichnungen: Peter Kaufmann, aquawet

Bezugsadresse: Gemeindeverwaltung Stallikon  
Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon  
[www.stallikon.ch](http://www.stallikon.ch)

ISS Kanal Services AG  
Wohlerstrasse 2, 5623 Boswil  
[boswil@isskanal.ch](mailto:boswil@isskanal.ch)

Copyright: ISS Kanal Services AG

## Warum Sie diese Broschüre lesen sollten

Sauberes Wasser ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen. Um es vor Verunreinigung zu schützen, sind wir auf ein dichtes und funktionierendes Entwässerungssystem angewiesen. Der Gesetzgeber verpflichtet Grundeigentümer und Gemeinden zur regelmässigen Kontrolle und Wartung der Entwässerungsanlagen. Dies kann mittels Kanalfernsehen und/oder Dichtheitsprüfung erfolgen. Diese Broschüre soll Ihnen als Eigentümer oder Verwalter einer Liegenschaft aufzeigen, welche wichtigen Aufgaben die Liegenschaftsentwässerungen übernehmen, damit die Grundstücksentwässerung jederzeit funktioniert und unsere Wasserressourcen geschont werden. Diese Broschüre will Sie motivieren, dieser wichtigen Infrastruktur die notwendige Aufmerksamkeit bei der erstmaligen Erstellung und im späteren Betrieb zu schenken.

Wir bedanken uns bei der Firma ISS Kanal Services AG für die Unterstützung beim Entstehen dieser Broschüre.

Gemeinderat Stallikon

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Rob Sidler', written in a cursive style.

Robert Sidler

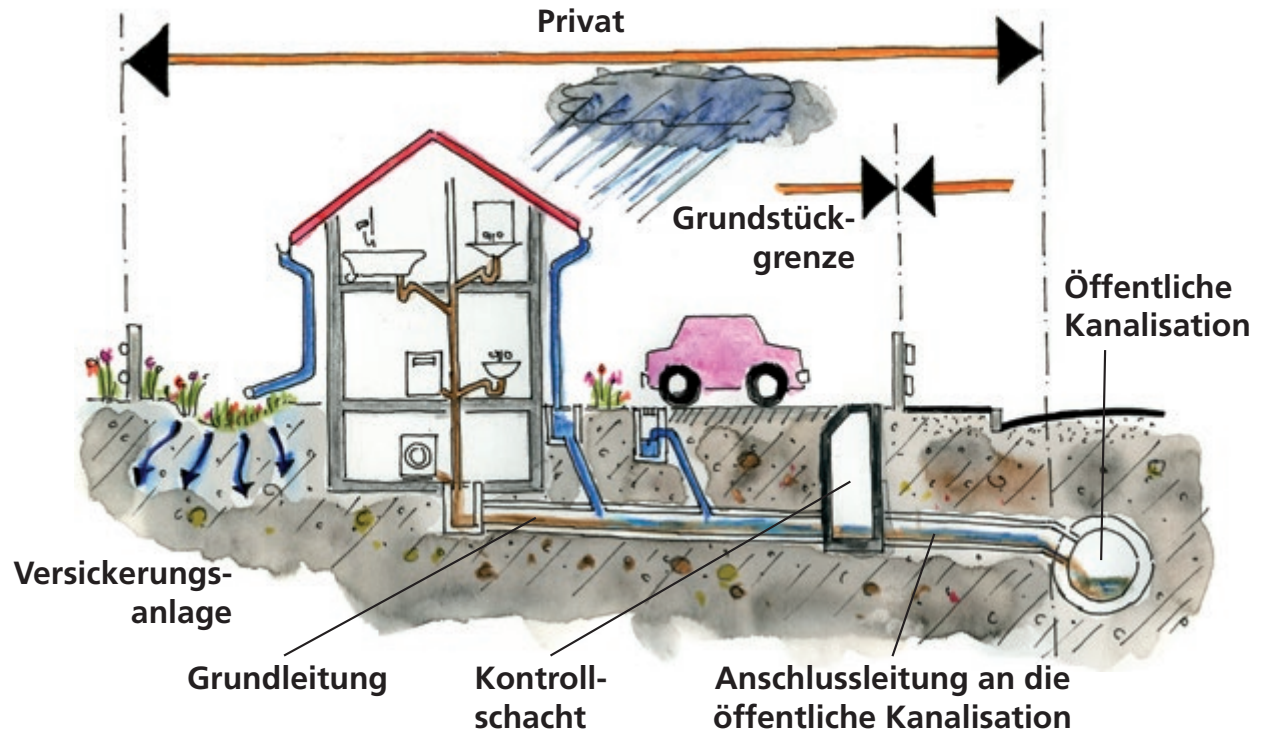
Tiefbauvorsteher

# Welche Entwässerungsanlagen gehören dem Hauseigentümer?

Dem Hauseigentümer gehören alle Entwässerungsanlagen, welche das Abwasser über die Anschlussleitung in die öffentliche Kanalisation leiten. Dazu zählen von der Dachrinne über das WC, das Lavabo bis zur Kellerwasserpumpe alle Anlagen und Schächte. Auch Sickerleitungen, Versickerungsanlagen und Rückstauklappen sind privates Eigentum und erfordern einen regelmässigen Unterhalt.

Der Hauseigentümer ist laut Gewässerschutzgesetz dazu verpflichtet, seine Entwässerungsanlagen sachgemäss unterhalten zu lassen.

Bei mehreren Hausanschlüssen an eine gemeinsame Leitung gibt Ihnen das Gemeindebauamt gerne Auskunft über die Eigentumsverhältnisse.

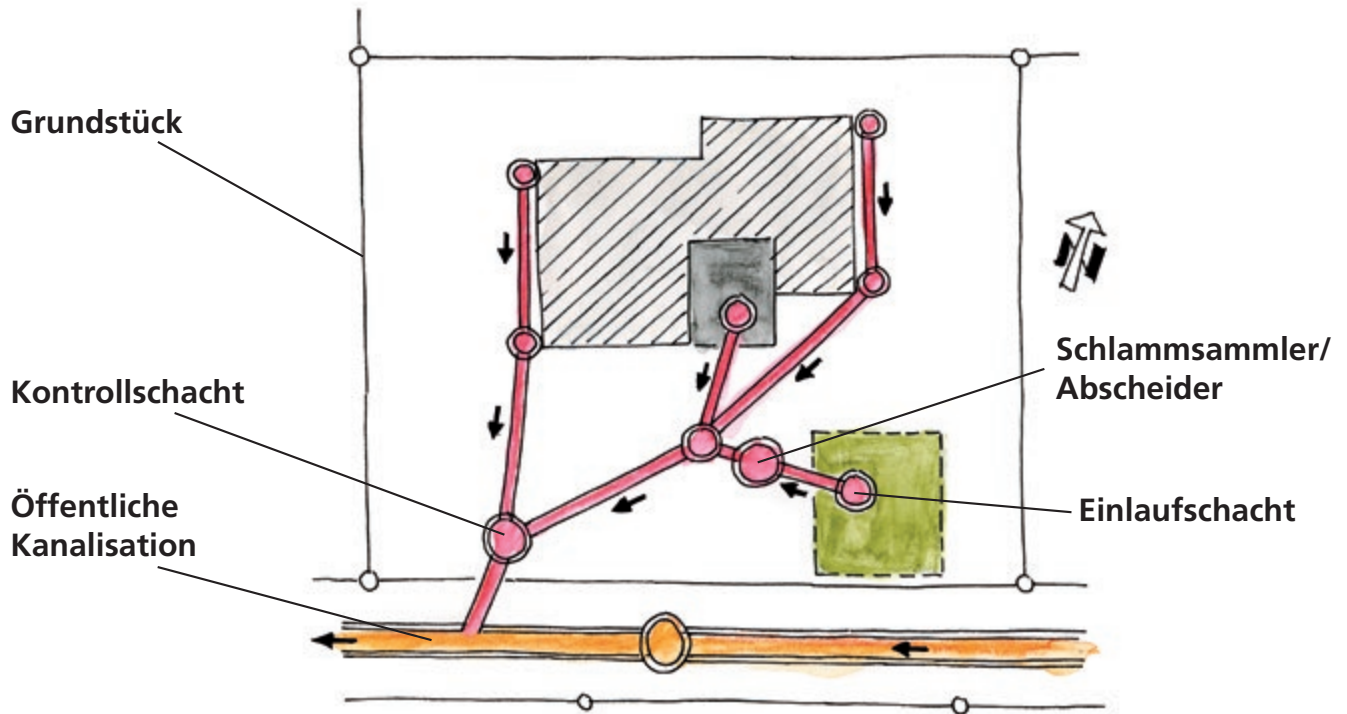


**Alle Bauten und Anlagen bis zur öffentlichen Kanalisation!**

## Wie sieht ein Plan der privaten Liegenschaftsentwässerung aus?

Der Plan der Liegenschaftsentwässerung zeigt die Lage und den Verlauf der Leitungen, Schächte und weiteren Einrichtungen. Er ist ein absolutes Muss für die Kontrolle und den Unterhalt sowie für die rasche und zielgerichtete Behebung von Störfällen wie Rückstau ins Gebäude oder Verstopfungen von Anlagen. Die Einsatzzeit von beigezogenen Dritten (Kanalreinigungsfirma, Bauunternehmung, Feuerwehr) lässt sich mit einem zuverlässigen Plan deutlich verkürzen.

Sie haben keine Entwässerungspläne Ihrer Liegenschaft? Das Gemeindebauamt hilft Ihnen gerne weiter.

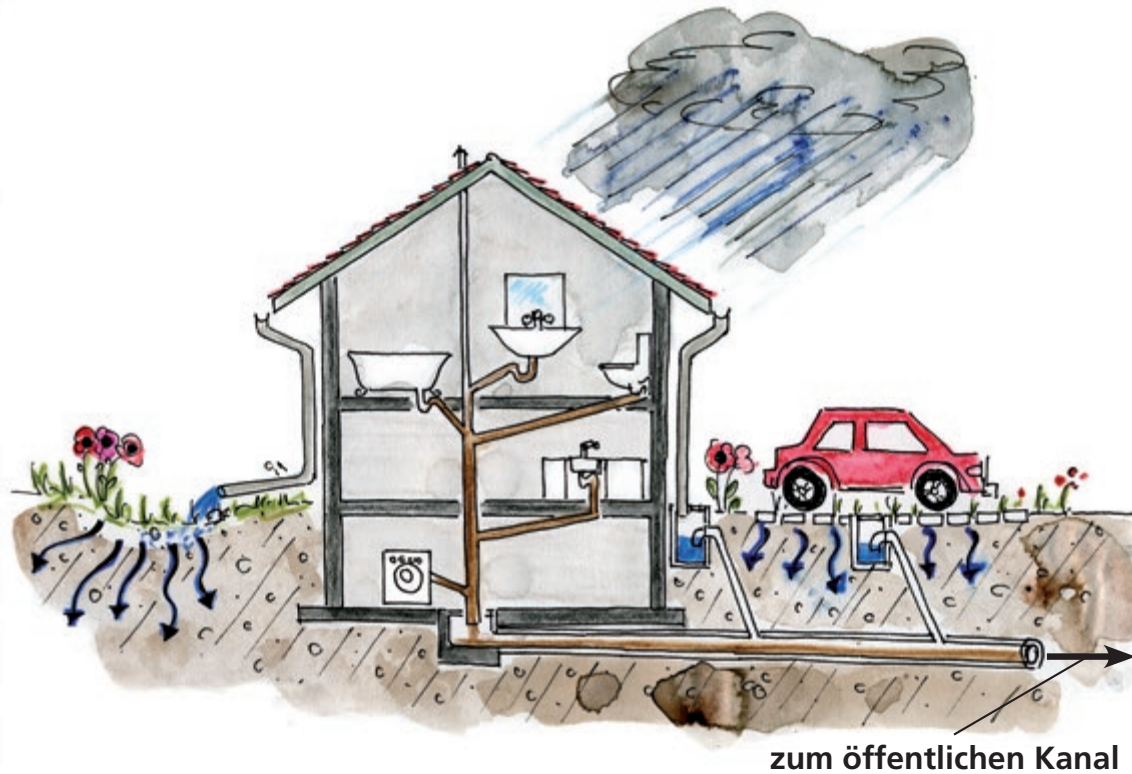


Der Plan der privaten Liegenschaftsentwässerung enthält alle Leitungen, Schächte und Anlagen. Der Plan ist für den normalen Unterhalt sowie die Behebung von Störungen erforderlich.

# Was ist Abwasser?

Unter Abwasser versteht man alles Wasser, das von einem Grundstück abgeleitet wird – unabhängig davon, ob es verschmutzt oder nicht verschmutzt ist. Zum Abwasser gehört somit alles Wasser aus Küche, Bad, WC, Waschküche sowie auch das Regenwasser von Dächern, Wegen und Plätzen.

Nicht alles Abwasser einer Liegenschaft muss abgeleitet werden. Nicht verschmutztes Regenwasser von Dächern, Vorplätzen und Wegen soll – wenn immer möglich – auf dem Grundstück versickern oder in einer separaten Leitung in ein Gewässer fließen.

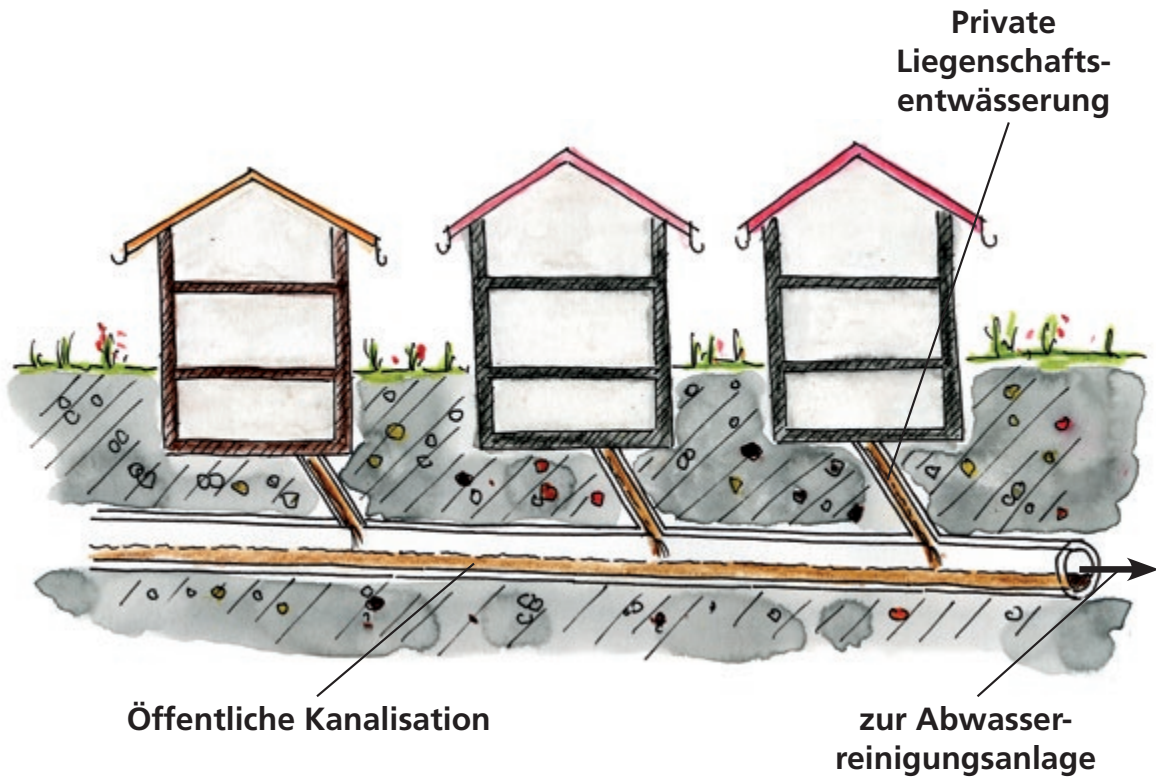


Unter Abwasser versteht man das verbrauchte Trinkwasser sowie das abfließende Regenwasser.

# Wohin fliesst das verschmutzte Abwasser?

Das verschmutzte Abwasser einer Liegenschaft fliesst über die private Liegenschaftsentwässerung in die öffentliche Kanalisation. In der Regel hat jede Liegenschaft ihre eigene Leitung zur öffentlichen Kanalisation, die sich meist in der Strasse befindet. In der Kanalisation fliesst das Abwasser im freien Gefälle weiter zur Abwasserreinigungsanlage in Birmensdorf.

Je nach den topografischen Verhältnissen eines zu entwässernden Gebietes muss das Abwasser über eine kürzere oder längere Strecke gepumpt werden.



**Das verschmutzte Abwasser fließt von den privaten Liegenschaften durch die öffentliche Kanalisation zur Abwasserreinigungsanlage (ARA).**

# Wohin fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen und Wegen?

## **Mischsystem:**

Im Mischsystem fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen, Wegen und Strassen zusammen mit dem verschmutzten Abwasser aus dem Haushalt in einer gemeinsamen Leitung zur Abwasserreinigungsanlage.

## **Trennsystem:**

Im Trennsystem fließt das Regenwasser in einer separaten Leitung in das nächste Gewässer.

## **Modifiziertes Mischsystem:**

Im modifizierten Mischsystem versickert ein Teil des Regenwassers (z.B. vom Dach) auf dem Grundstück, während das restliche Regenwasser (z.B. von Plätzen und Wegen) über die öffentliche Kanalisation zur Abwasserreinigungsanlage fließt.

## **Genereller Entwässerungsplan (GEP):**

Die Art der Entwässerung Ihrer Liegenschaft ist im generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde festgehalten und ist sowohl für die Bewilligungsstelle, für den Ingenieur wie auch für Sie als Liegenschaftsbesitzer und Bauherr verbindlich. Die Unterlagen können bei der Gemeinde oder in der Bauverwaltung eingesehen werden. Liegenschaftsentwässerungen, die dem GEP nicht entsprechen, sind bei Um- oder Neubauten anzupassen.



**Mischsystem**



**Trennsystem**



**Modifiziertes  
Mischsystem**

**Im Generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde ist festgehalten, welche Art der Entwässerung in Ihrer Liegenschaft angewendet werden muss.**

# Was passiert mit dem Abwasser in der Abwasserreinigungsanlage (ARA)?

## **Mechanische Reinigungsstufe:**

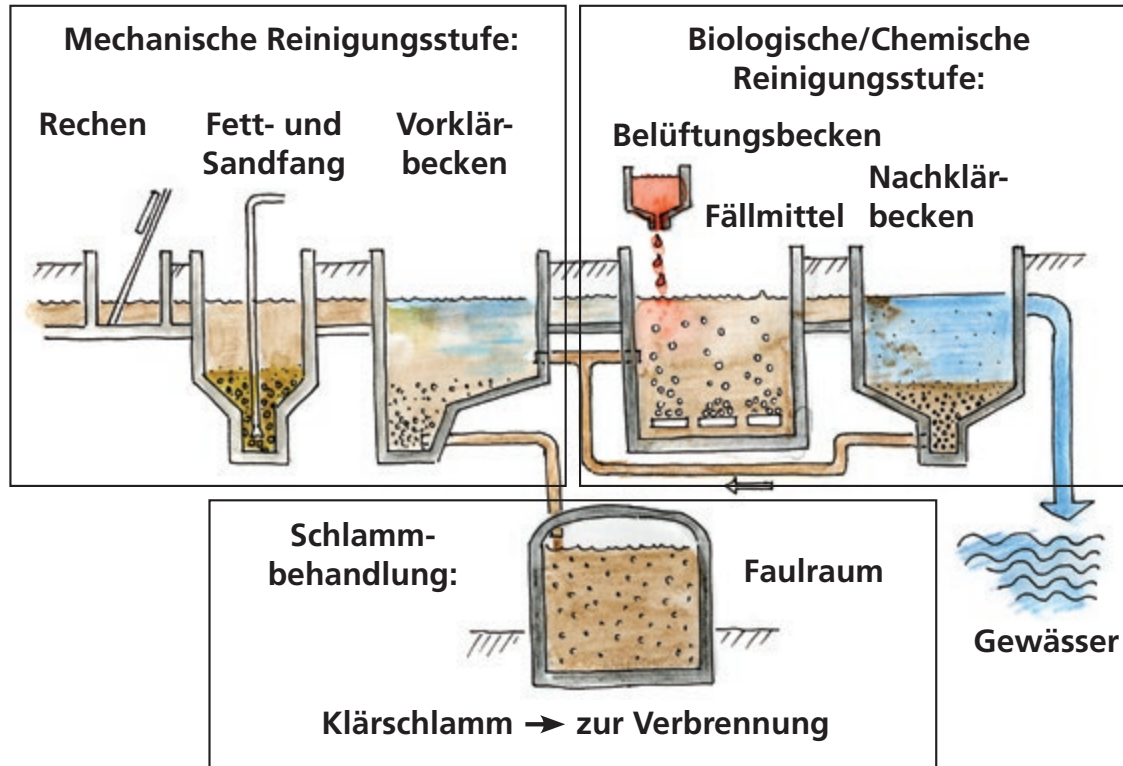
Das Abwasser wird in der Abwasserreinigung zuerst durch Rechen von Grobstoffen befreit. Im nachfolgenden Fett- und Sandfang werden Sand, Fett und Öl abgetrennt. Im Vorklärbecken werden alle noch absetzbaren Stoffe ausgeschieden.

## **Biologische/Chemische Reinigungsstufe:**

Das von Feststoffen befreite Abwasser wird im Belüftungsbecken von Mikroorganismen gereinigt. Um den Phosphorgehalt zu reduzieren, gelangen Fällmittel zum Einsatz. Anschliessend fliesst das gereinigte Abwasser über die Nachklärung als sauberes Wasser wieder ins Gewässer zurück.

## **Schlammbehandlung:**

Die im Vorklärbecken ausgeschiedenen Stoffe gelangen zur Stabilisierung in den Faulraum. Der ausgefaulte Schlamm (Klärschlamm) wird entwässert, getrocknet und in der Kehrichtverbrennungsanlage Limmattal verbrannt.



Funktionsschema einer Abwasserreinigungsanlage

# Was passiert, wenn Abfälle und Giftstoffe ins Abwasser gelangen?

Textilien, Windeln, Speisereste und Katzensand verstopfen nicht nur die Entwässerungsanlagen der Liegenschaft (Fallrohre, Siphons, Leitungen und Pumpen), sie lagern sich auch im Kanalnetz ab und beeinträchtigen den Betrieb der öffentlichen Pumpwerke, Regenbecken und Abwasserreinigungsanlage.

Noch gefährlicher ist es, wenn Gifte, Chemikalien und Farben in die Kanalisation geschüttet werden. Diese Stoffe führen zu Schäden an den Leitungen und stören in der Abwasserreinigungsanlage den biologischen Reinigungsprozess. Dies kann zur Abtötung der gesamten Mikroorganismen führen, was die Abwasserreinigung zum Erliegen bringt.



**Abfälle wie Textilien, Windeln, Speisereste und Katzensand verstopfen Kanalisation und Pumpen. Sie gehören nicht ins Abwasser!**

# Worauf ist im Trennsystem zu achten?

Im Trennsystem wird das Regenwasser von Plätzen und Wegen in Schächten gesammelt und über Leitungen zur Versickerung oder direkt in ein Gewässer abgeleitet.

Werden nun Autowaschwasser, Chemikalien, Farbreste, Pflanzenbehandlungs- und Spritzmittel sowie Reinigungsmittel in diese Schächte eingeleitet, wird das Gewässer oder das Grundwasser verunreinigt und geschädigt. Für solche Schäden sind Sie als Hauseigentümer haftbar.

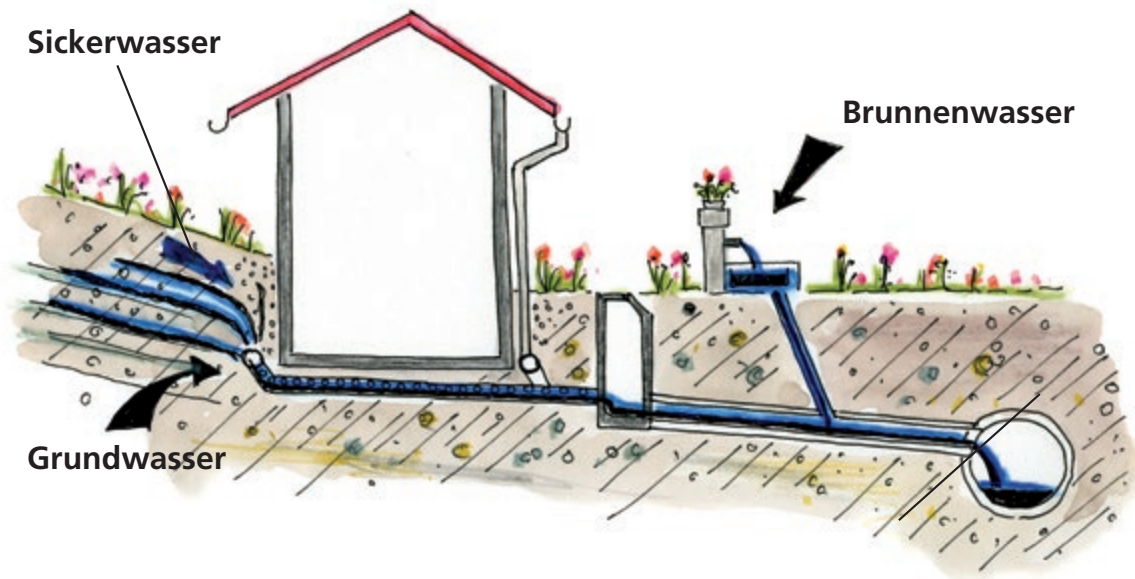
Visuell ist nicht erkennbar, um welches Kanalsystem es sich handelt. Deshalb keine Stoffe über das Abwassersystem entsorgen. Giftige Stoffe müssen fachgerecht entsorgt werden, die Natur wird es Ihnen danken!



**Das Ableiten von wassergefährdenden Flüssigkeiten führt im Trennsystem zu einer Gewässerverschmutzung.**

# **Warum gehört ständig abfliessendes, sauberes Wasser nicht in die Kanalisation?**

Sickerwasser, Grundwasser, Wasser von Wärmepumpen, Kühlwasser, Drainagenwasser und Brunnenwasser sind saubere Abwasser. Diese während des ganzen Jahres anfallenden Abwasser belasten nicht nur mengenmässig die Kanalisationen, sondern vermindern auch die Reinigungsleistung in der Abwasserreinigungsanlage und erhöhen die Betriebskosten. Laut Bundesgesetz ist daher die Einleitung von sauberem Abwasser in die Schmutzwasser-Kanalisation untersagt.

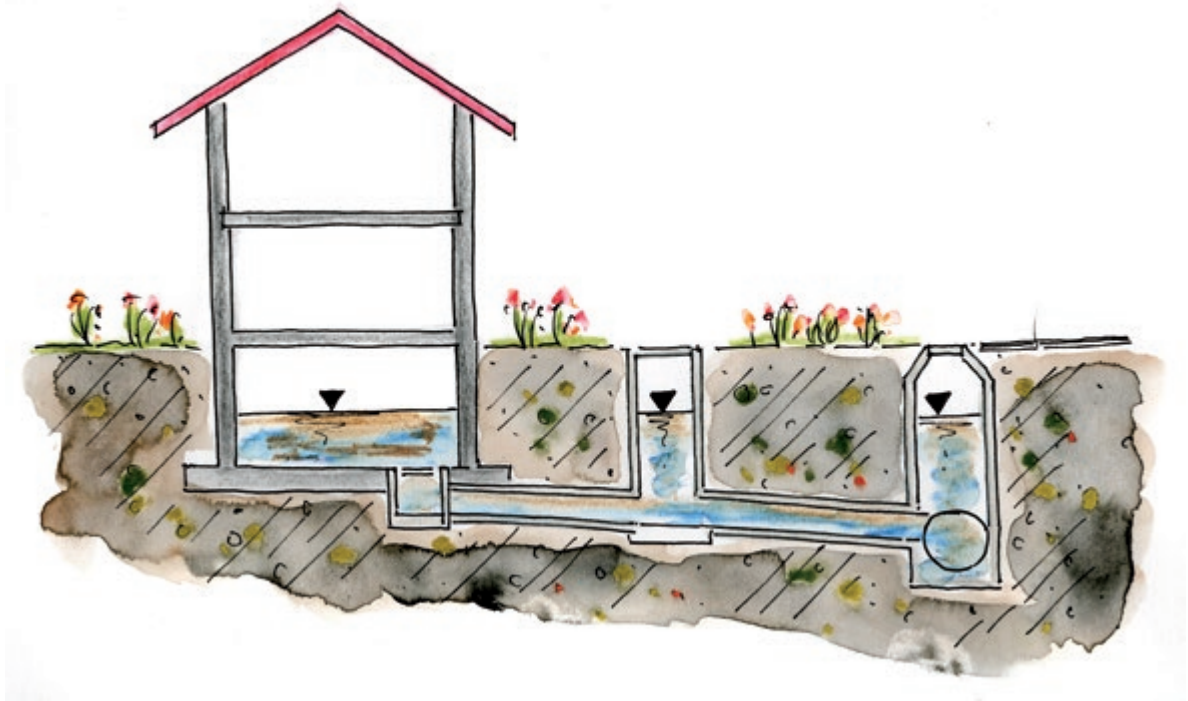


**Jeder Liter sauberes Wasser, der unnötigerweise in der Abwasserreinigungsanlage gereinigt werden muss, erhöht die Betriebskosten – und damit Ihre Abwassergebühren!**

# Wie kommt es zur Überschwemmung im Keller?

An jedem Ort können extrem heftige Gewitterregen auftreten. Von Dächern, Plätzen und Strassen fliesst dann so viel Regenwasser ab, dass die Abflussrohre, Schächte und Kanalisationen die gesamte Regenmenge nicht mehr sofort ableiten können. Aufstau auf der Oberfläche und Rückstau in den Abwasseranlagen sind die Folgen. Aber auch Hochwasser in Seen und Bächen kann zu Rückstau ins Kanalnetz und in die Keller der Liegenschaften führen. Befinden sich in diesen durch Rückstau gefährdeten Räumen Einrichtungen und Lagergut von hohem Sachwert, sind sie durch geeignete Massnahmen zu schützen.

Mögliche Schutzmassnahmen sind Rückstauklappen, Dammbalken, Verschrauben von Schachtabdeckungen usw. Diese Einrichtungen brauchen einen seriösen Unterhalt, damit sie im Notfall auch tatsächlich funktionieren.



**Überschwemmungen von Kellern sind möglich, wenn die Regenmenge die Kapazität der Kanalisationen überschreitet, sperrige Gegenstände den Abfluss behindern oder die Entwässerungsanlagen nicht regelmässig unterhalten werden und somit nicht richtig funktionieren.**

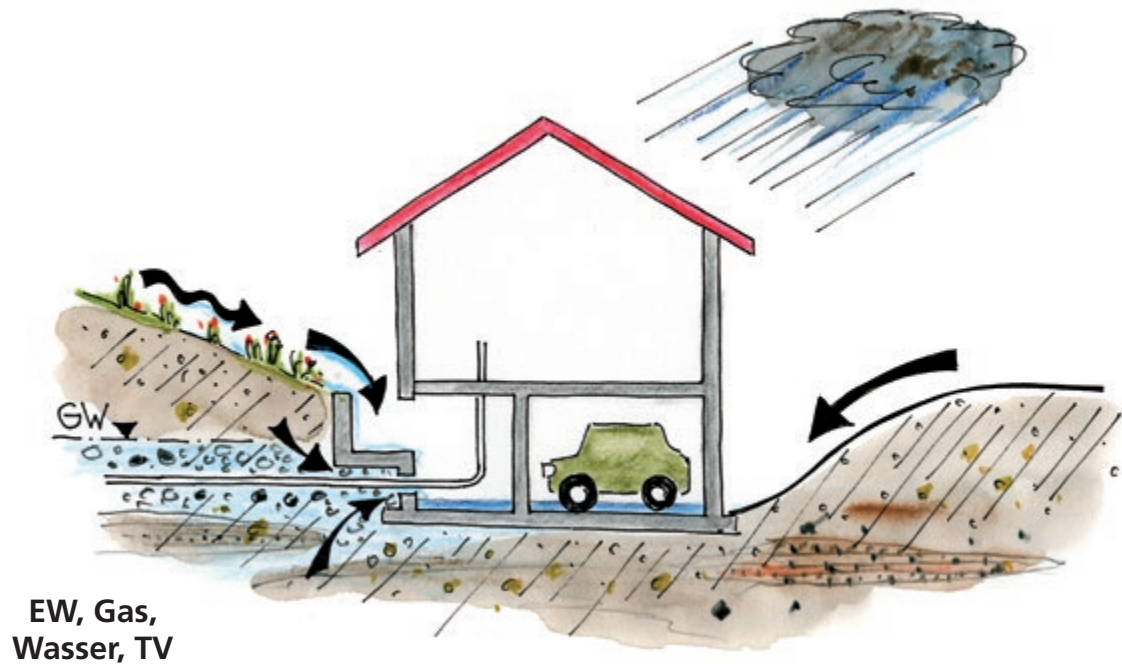
# Wie kann ich eine Liegenschaft schützen, damit bei starkem Gewitterregen kein Regenwasser in mein Haus fließt?

Gefrorene oder durchnässte Böden können kein Regenwasser aufnehmen. Es fließt oberflächlich ab. Lichtschächte, Türen von Sitzplätzen und Aussenabgänge zu Kellern sind Stellen, wo Regenwasser ins Gebäude eindringen kann. Hagelkörner sind in der Lage, die Fenster in den Lichtschächten einzudrücken. Bodenabläufe können zufrieren und nicht mehr funktionieren. Langandauernder Regen und hohe Wasserstände lassen den Grundwasserspiegel im Bereich der Liegenschaft ansteigen. In diesem Fall kann das Grundwasser durch undichte Wände, Naturböden oder undichte Hauseinführungen von Werkleitungen in den Keller eindringen.

Es ist empfehlenswert, vorsorgliche Massnahmen gegen diese Ereignisse zu prüfen und sie gegebenenfalls auch umzusetzen.

## **Mögliche Massnahmen:**

- Erhöhte Schwellen bei Lichtschächten und Türen
- Andere Absperrvorkehrungen (Bsp. Dammbalken etc.)
- Abdichten der Einführung von Leitungen
- Betonierte Keller ohne Naturböden
- Anpassen der Umgebungsgestaltung



Die Umgebung der Liegenschaft so gestalten, dass das Regenwasser vom Haus wegfliest. Lichtschächte, Keller- und Garagentüren so anordnen, dass kein Regenwasser ins Gebäude hineinfließen kann. Allenfalls Absperrvorkehrungen bereitstellen.

## Was passiert, wenn Leitungen und Schächte defekt sind?

Natürliche Alterung der Entwässerungsanlagen, unzulässige Abwasserableitungen (z.B. Säuren, Laugen), mangelhafte Planung und Ausführung sowie schlechter Baugrund können zu Schäden an den Entwässerungsanlagen führen. Bei den Grundleitungen sind es besonders offene Rohrverbindungen, defekte Fugen und Rohrbrüche, welche zur Versickerung von Abwasser ins Grundwasser führen. Bei hohem Grundwasserstand kann auch sauberes Grundwasser in die Kanalisation eindringen. Rohrbrüche, Abplatzungen und Deformationen von Leitungen fördern die Verstopfung und führen zu Rückstau von Abwasser ins Gebäude.



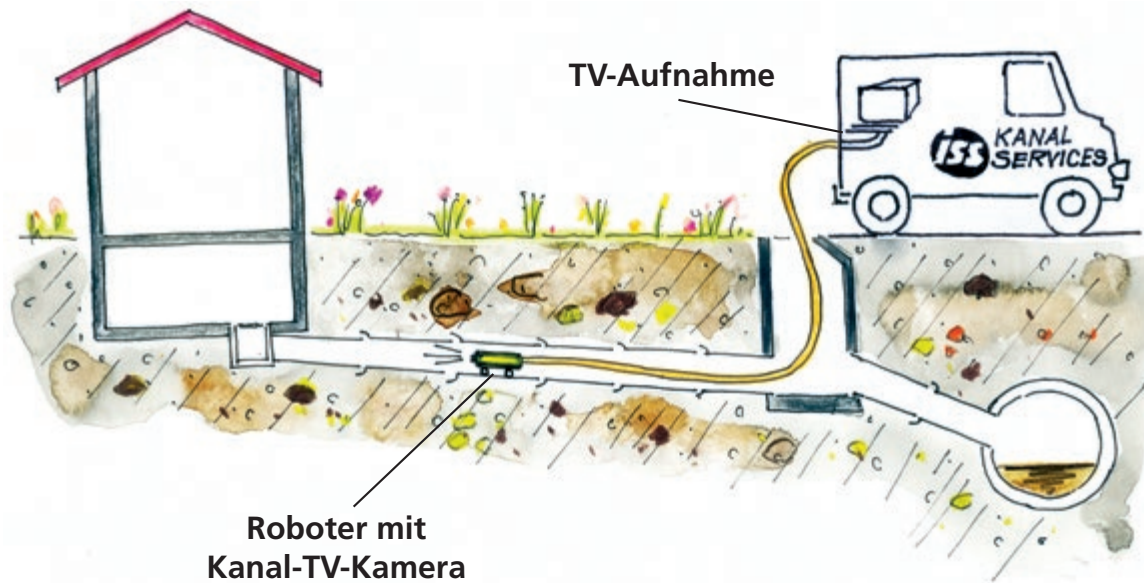
Die Folgen defekter Kanalisationen sind:

- Ausfließen von verschmutztem Abwasser ins Grundwasser
- Eindringen von sauberem Grundwasser
- Rückstau von Abwasser in den Keller

## **Wer kontrolliert die Leitungen und Schächte der Liegenschaftsentwässerung?**

Sind die Entwässerungsanlagen der Liegenschaft seit längerer Zeit in Betrieb, ist es sinnvoll, den Zustand der Anlagen – nach vorgängiger Reinigung – durch erfahrene Spezialfirmen für Kanalfernsehen begutachten zu lassen. Die Zustandsaufnahmen der Leitungen im Untergrund sollten regelmässig (z.B. alle 10 Jahre) erfolgen. Dieses Vorgehen verschont Sie vor unangenehmen Überraschungen.

Wenn von den Anlagen Ihrer Liegenschaftsentwässerung kein Ausführungsplan zur Verfügung steht, hilft Ihnen das Gemeindebauamt Stallikon gerne weiter.



Erfahrene Kanalfernsehfirmer können mit speziellen Kameras den Zustand der Leitungen kontrollieren. Der Ist-Zustand wird sauber protokolliert und dokumentiert.

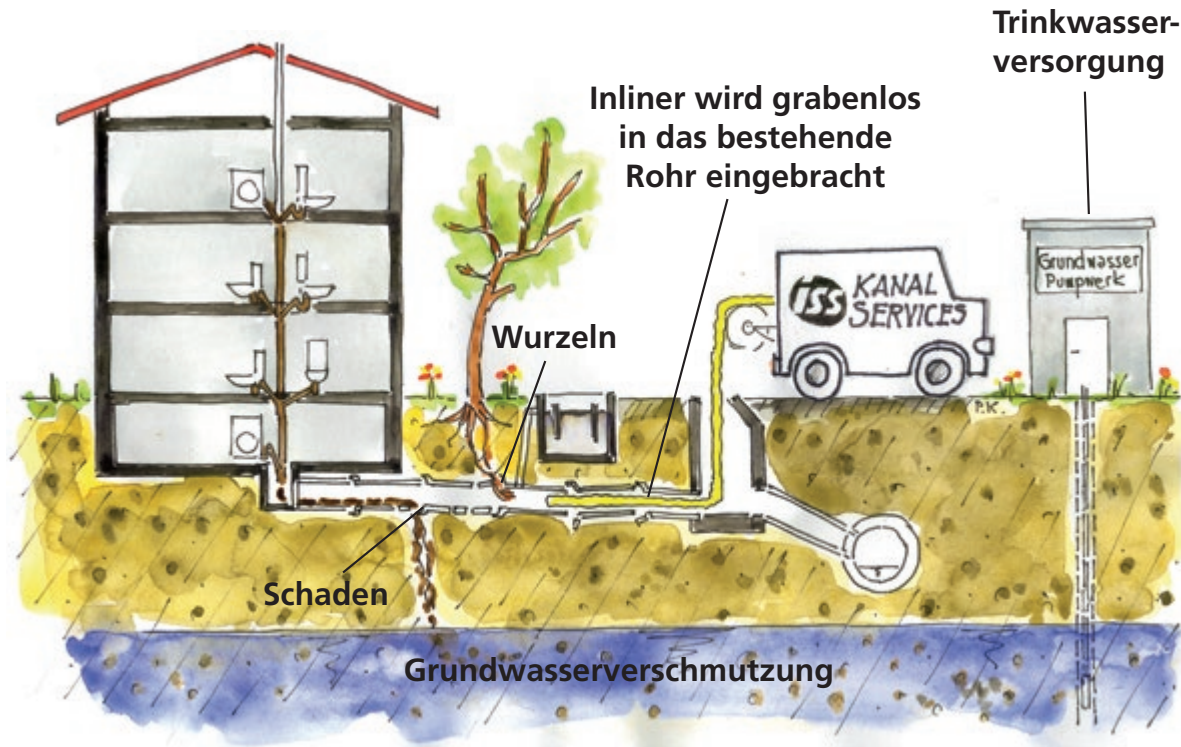
# Grabenlose Kanalsanierungen

Defekte Leitungen sind doppelt nachteilig: sie belasten das Grundwasser und sind verantwortlich für Verstopfungen.

Sollten bei der regelmässigen Zustandsaufnahme der Leitungen Schäden festgestellt werden, können diese allenfalls grabenlos mittels entsprechenden Spezialsanierungssystemen fachgerecht behoben werden. Über die Möglichkeiten solcher Verfahrenseinsätze gibt Ihnen der Spezialist gerne Auskunft.

## **Beispiele grabenloser Sanierungstechniken:**

- Inlinerverfahren
- Robotertechnik
- Manschettentechnik
- Injektionen



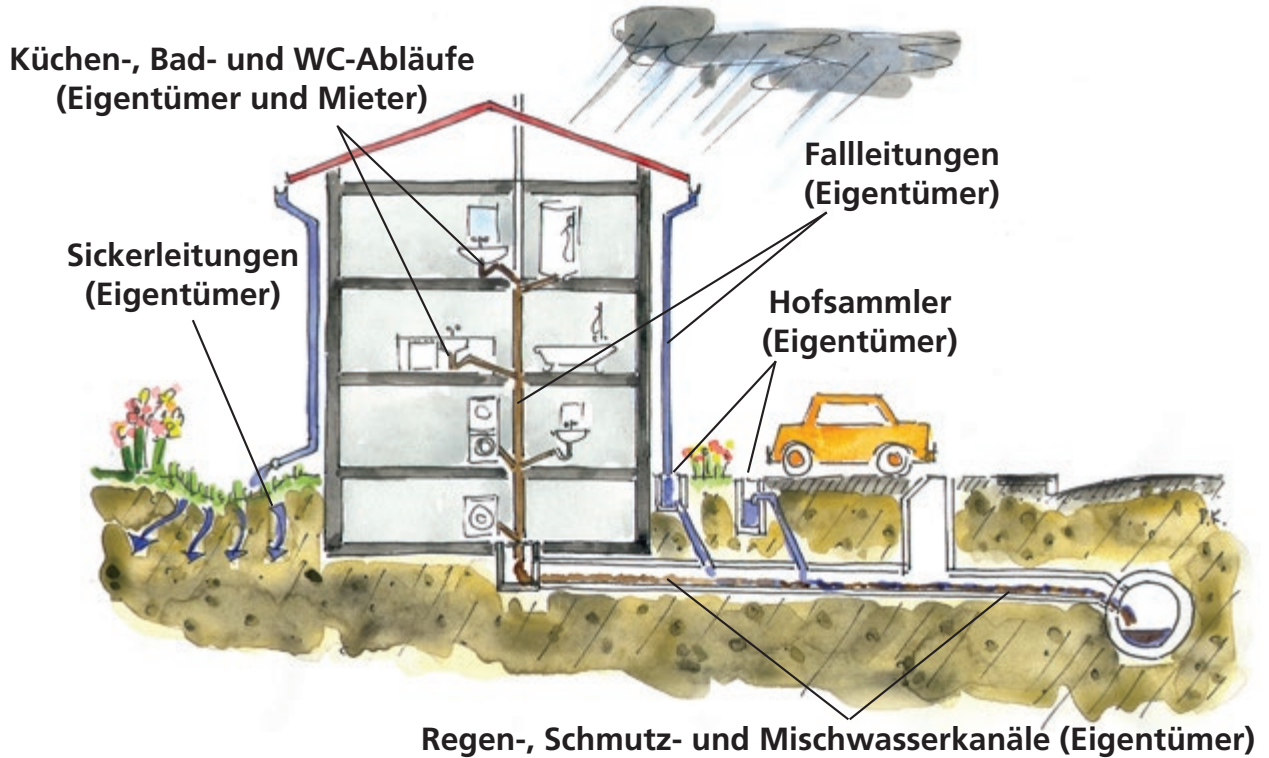
Ein mit Spezialharz getränkter Schlauch wird in das zu sanierende Rohr eingebracht, satt an die bestehende Rohrwandung gepresst und zum Aushärten gebracht. Ein «neues Rohr» ist im bestehenden Rohr entstanden.

# Welche Arbeiten gehören zum regelmässigen Unterhalt meiner Liegenschaftsentwässerung und wer ist dafür verantwortlich?

## Checkliste Unterhalt:

| Entwässerungsanlage:                            | Empfohlener Unterhaltsintervall:     |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Sickerleitungen                                 | alle 1 bis 3 Jahre                   |
| Regen-, Schmutz- und Mischwasserkanäle          | alle 1 bis 3 Jahre                   |
| Dachwasser- und Terrassenabläufe                | alle 1 bis 3 Jahre                   |
| Waschküchen- und Bodenabläufe                   | alle 1 bis 5 Jahre                   |
| Schlamm- und Hofsammler                         | alle 2 bis 5 Jahre                   |
| Fallleitungen                                   | alle 10 bis 20 Jahre oder bei Bedarf |
| Küchen-, Bad- und WC-Abläufe                    | alle 10 bis 20 Jahre oder bei Bedarf |
| Pumpenschächte / Entwässerungspumpen überprüfen | 1 mal wöchentlich bis 1 mal jährlich |
| Fettabscheider                                  | alle 2 – 12 Monate                   |
| Leitungen mit Kanal-TV kontrollieren lassen     | alle 10 Jahre                        |

Quelle: VSA, Erhaltung von Kanalisationen



**Verantwortlichkeiten des Unterhaltes einer Liegenschaft**

### **Unterhaltsarbeiten:**

Die Reinigung der Einlauf-, Sammel- und Kontrollschächte sollten Sie von einer Fachfirma ausführen lassen. Für spezielle Arbeiten wie die Kontrolle von Entwässerungspumpen lohnt sich der Beizug einer Sanitärfirma. Auch die Kontrolle der Leitung mit der Kanal-TV-Kamera und die Inspektion der Entwässerungsleitung sollte ein spezialisiertes Unternehmen durchführen.

### **Verstopfte Leitungen, überschwemmte Keller:**

Für diese Arbeiten empfehlen wir Ihnen eine spezialisierte Rohrreinigungsfirma. In Notfällen ist auch die Feuerwehr in der Lage, überschwemmte Keller auszupumpen.

### **Allgemeine Auskünfte:**

Bei Fragen zu Ihrer Liegenschaftsentwässerung empfehlen wir Ihnen, sich beim Gemeindebauamt Stallikon zu erkundigen.



isskanal.ch

**Durchblick in  
Ihrem Kanalnetz**  
24h Notfallservice  
0800 678 800



Ihr Partner für Unterhalt, Inspektion und Sanierung

*Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben, diese Broschüre zu lesen,  
um einen Beitrag zum Schutz unseres Trinkwassers zu leisten.*



**KANAL SERVICES**

Ein Zusammenschluss der ISS Notter Kanalservice AG und ISS Jakober AG

