



## **Allgemeine Bestimmungen zur Liegenschaftsentwässerung**

(Bestandteil der Prüfberichte Baugesuchskontrolle Kanalisation)

Stand: 15. Juni 2020

Die "Allgemeinen Bestimmungen zur Liegenschaftsentwässerung" sowie der "Prüfbericht Baugesuchskontrolle Kanalisation" sind den verantwortlichen Ausführenden vor Ort in nützlicher Frist vor Baubeginn zur Kenntnis zu bringen.

Die folgenden Vorgaben und Bestimmungen sind hinsichtlich der Planung und Ausführung der Liegenschaftsentwässerung sowie bezüglich der abschliessenden Schlussabnahme zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen:

### **1. Grundsätzliches**

- 1.1 Die Bestimmungen des **Abwasserreglements der Gemeinde Lachen** vom 1. Januar 2019 und der **Norm SN 592 000:2012 "Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung - Planung und Ausführung"** (Ausgabe 2012) sind einzuhalten. Bezüglich des nicht verschmutzten Abwassers ist die **VSA-Richtlinie "Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter"** (Ausgabe 2019) anzuwenden.
- 1.2 Auf der Baustelle müssen die genehmigten Pläne (Stempel der Kontrollstelle) mit zugehöriger Abwasseranschlussbewilligung einsehbar aufliegen. **Die Ausführung der Liegenschaftsentwässerung hat genauestens anhand der genehmigten Pläne zu erfolgen.**
- 1.3 Werden zusätzliche Entwässerungsanlagen (Drainagen, Rinnen, Versickerungsanlagen etc.) erstellt, die nicht den bewilligten Planunterlagen entsprechen, wird deren **Rückbau auf Kosten der Bauherrschaft** verlangt. Insbesondere die beauftragte Bau-firma ist diesbezüglich durch den Planer bzw. die Bauherrschaft in Kenntnis zu setzen.
- 1.4 **Bei allfälligen Änderungen** gegenüber den bewilligten Plänen (Kanalisationsplan, Oberflächengestaltungsplan) **sind die Revisionsprojektpläne** bei der Gemeindeverwaltung Lachen (Abteilung Bau und Umwelt, Alter Schulhausplatz 1, 8853 Lachen) in nützlicher Frist vor deren Umsetzung, in 4-facher Ausführung, **zur Bewilligung einzureichen**. Die Bewertung der Relevanz der Änderungen obliegt der Gemeinde Lachen.
- 1.5 **Während der Bauausführung gegenüber den bewilligten Ausführungsprojekt-plänen abgeänderten Entwässerungsanlagen sind durch die Bauführung, wie alle Entwässerungsanlagen, im Gelände in Lage und Höhe exakt einzumessen. Diese Korrekturangaben sind in einem Plan zu sammeln und zwecks Integration in den Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation an die Bauleitung weiter zu leiten. Die Bauleitung (Planer bzw. Bauherr) hat die Bauführung (Bauunternehmung) dementsprechend anzuweisen.**  
Dies hat unabhängig von den Einmessungen durch die EW Lachen AG zu erfolgen (siehe Ziff. 3.2). Unterlassene Einmessungen müssen auf Kosten der Bauherrschaft

durch nachträgliche Aufnahmen des Leitungsverlaufes nachgeholt werden. Bauführung und Bauleitung sind entsprechend zu instruieren.

- 1.6 Für Schmutzwasserleitungen sind nur dafür geeignete resistente Rohre gemäss den Zulassungsempfehlungen des Verbandes Schweizer Abwasserfachleute (VSA) zu verwenden. Sie müssen wasserdicht sein. Es dürfen nur den Rohrarten entsprechende, von den Rohrherstellern empfohlene Dichtungen verwendet werden.
- 1.7 **Die Baustellenentwässerung ist bewilligen zu lassen.** Hierfür sind vom Baustellenentwässerungskonzept (Ableitung für Schmutzabwasser sowie für Abwasser aus Grundwasser- respektive Baugrubenabsenkungen) entsprechende Pläne/Unterlagen in 2-facher Ausführung einzureichen. Für die Ausarbeitung des Konzeptes ist die SIA-Norm 431 (Entwässerung von Baustellen) sowie das Merkblatt „Entwässerung von Baustellen“ der Zentralschweizer Umweltdirektion zu beachten. Zur Sicherstellung einer funktionierenden Entwässerung während der Bauphase ist bei Baubeginn zuerst die Grundstückanschlussleitung zu erstellen.  
Um zu verhindern, dass während der Bauphase Ablagerungen in der öffentlichen Kanalisation entstehen, ist vor der Einleitung in die Kanalisation eine **Abscheideanlage** einzubauen. Während der Bauphase ist die Abscheideanlage laufend zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reinigen.  
Hinsichtlich Bauvorhaben im Gebiet Ennet Aa gelten teilweise andere Auflagen für die Baustellenentwässerung. Diese sind, falls sie nicht dem entsprechenden Prüfbericht Baugesuchskontrolle Kanalisation zu entnehmen sind, bei der Gemeinde Lachen bzw. der Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung nachzufragen.
- 1.8 Alle Leitungen unterhalb und ausserhalb des Gebäudes sind nach dem Normalprofil U4 bzw. V4 gemäss SIA-Norm 190 „Kanalisationen“ vollständig einzubetonieren.
- 1.9 Die neu erstellten Entwässerungsanlagen müssen so konzipiert und ausgeführt werden, dass sie einfach kontrolliert und unterhalten werden können. Insbesondere die Kanalfernsehinspektion und die Dichtheitsprüfung mit Druckluft müssen ohne Umstände durchführbar sein (rechtzeitige Begutachtung des Entwässerungsprojektes durch die beauftragte Fachfirma veranlassen).
- 1.10 **Bestehende, nicht mehr weiter verwendete Grundstücksanschlussleitungen an die Ortskanäle** sind direkt im Kanal (mittels Roboter) nachhaltig dicht zu verschliessen, im Strassenbereich mit geeignetem Material zu verfüllen (Beton, SC-Beton, Sand) und an der Grundstücksgrenze mit einer Rohrendkappe bzw. bei Betonrohren mit Zement dicht zu verschliessen und einzubetonieren.  
Die Lage der Leitungsverschlüsse an der Grundstücksgrenze ist vor deren Einbetonierung der Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung zur Ausführungskontrolle zu melden und von der EW Lachen AG einmessen zu lassen (siehe Ziff. 3).  
Liegt der Ortskanal im Baugrundstück, kann der Verschluss mittels Grabenöffnung direkt am Ortskanal erfolgen. Der Verschluss am Ortskanal ist ebenfalls zur Ausführungskontrolle und zur Einmessung zu melden.  
Zwecks Nachweis der erfolgten Ausserbetriebnahme-Arbeiten sind der Gemeinde Lachen im Rahmen der Schlussdokumentationsunterlagen Fotos der fachgerechten Verschlüsse sowie entsprechende Rechnungskopien der beauftragten Sanierungs- und Bauunternehmung 3-fach in Papierform zuzustellen.
- 1.11 **Bestehende, nicht mehr verwendete Leitungen und Schächte im Grundstück sind vollständig abubrechen** (Rückbau und Entsorgung). Ist dies situationsbedingt bei einigen Leitungen nicht möglich (ist schriftlich zu begründen), sind die Leitungen mit geeignetem Material (Bsp. Beton, SC-Beton, Sand) vollständig zu verfüllen. Bei

Schächten sind in diesen Fällen der obere Teilbereich abzurechnen und danach der restliche Schachtraum mit Beton vollständig zu verfüllen. Als Nachweis dieser Stilllegungs- bzw. Abbrucharbeiten sind der Gemeinde Lachen mit den Schlusss dokumentationsunterlagen entsprechende Rechnungskopien der beauftragten Unternehmung 3-fach in Papierform zu zustellen.

Im Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation sind die "stillgelegten" Entwässerungsanlagen gut sichtbar gelb einzuzeichnen und die jeweilige Verfahrensweise (Totalabbruch, Teilabbruch, Verfüllung) nachvollziehbar zu beschriften.

- 1.12 Anschlüsse an die öffentlichen Kanäle müssen mittels **Bohrung und Formstück** gemäss SN 592 000:2012, Ziff. 5.5.2 (Kanalanschluss ohne Einstiegschacht) erfolgen. Sofern möglich, ist der Anschluss im oberen Drittel des Leitungsquerschnittes auszubilden und vertikal mit 30° zur Horizontalachse des Ortskanals über die Rückstauhöhe zu ziehen.  
An Ortskanal-Schächte (Betonschächte) ist mittels Bohrung und Schachtfutter, zwischen 6 - 15 cm über deren Schachtsohle anzuschliessen, sofern keine anders lautenden Angaben gemacht werden. Das Schacht-Bankett ist im Anschlussbereich jeweils fachgerecht neu zu gestalten. Der Horizontalwinkel zwischen der neuen Einlaufleitung und der Ortskanalschacht-Auslaufleitung darf hierbei nicht geringer als 90° ausfallen (kein Anschluss im spitzen Winkel).  
**Erfolgt ein Anschluss an den Zweckverbandskanal** bzw. an einen Verbandskanal-Schacht, ist im Rahmen der Baueingabe für die Baubewilligung ein Anschlussgesuch (Brief als Dreizeiler und Planbeilage) an den Zweckverband ARA Untermarch bei der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, einzureichen. Das Anschlussgesuch wird dann an den Zweckverband weitergeleitet.
- 1.13 Während der Nutzungsdauer der Entwässerungsanlagen ist eine regelmässige Kontrolle der Funktion und des baulichen Zustandes erforderlich. Diese Kontrolle liegt in der Verantwortung des Grundeigentümers. Allfällige festgestellte Mängel sind innert nützlicher Frist zu beheben.
- 1.14 **Entwässerungsanlagen mit erfolgten Sanierungsmassnahmen** bzw. ersetzte Entwässerungsanlagen sind auf Dichtheit zu prüfen und mittels Kanal-TV-Aufnahmen zu inspizieren. Die Handhabung und Durchführung der Kanal-TV-Aufnahmen und der Dichtheitsprüfung haben gemäss Ziff. 4.2 der "Allgemeinen Bestimmungen zur Liegenschaftsentwässerung" zu erfolgen. Die diesbezüglichen Dokumentationsunterlagen sind der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, in 3-facher Ausführung zuzustellen.
- 1.15 Aus Unterhaltsgründen ist die minimale Nennweite von 125 mm bei den Abwasserleitungen nicht zu unterschreiten.
- 1.16 Grundstücksanschlussleitungen (Haupt-Einstiegschacht bis Ortskanal) sind Eigentum des Liegenschaftseigentümers inkl. Unterhaltspflicht.
- 1.17 Falsch bestellte Schächte (Bsp. bezüglich Nennweite, Höhe, Anschlusskoten, Anschlussgeometrie etc.) dürfen nicht eingebaut werden. **In solchen Fällen ist jeweils ein neuer Schacht zu ordern.** Dies gilt auch für Pumpschächte. Die entstehenden Mehrkosten sind privatrechtlich zu regeln.
- 1.18 **Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren und Glasdächer**  
Für eine sachgemässe Reinigung und Entwässerung von Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren und Glasdächern sind die Vorgaben im aktuellen Merkblatt «Reinigung Entwässerung von Flächen mit Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sowie Glasdächern» des Amtes für Wasser und Abfall (AWA Kt. Bern) zu befolgen.

## 2. Ausführung der Liegenschaftsentwässerung

- 2.1 Vor Baubeginn ist der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, **schriftlich die zuständige Firma/Person (inkl. Kontaktdaten) bekannt zu geben**, die während der Bauphase für die Nachführung der allfälligen Abweichungen zum bewilligten Ausführungsprojektplan Kanalisation zuständig ist und somit die **Verantwortung für die Grundlagenbeschaffung des Planes des ausgeführten Bauwerkes trägt** (siehe Ziff. 4.3).
- 2.2 Werden während der Bauphase **unbekannte Leitungen/Anschlüsse** (Bsp. von Nachbargrundstücken) vorgefunden, sind diese der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, zu melden. Der Status (in Betrieb / ausser Betrieb) von solchen Leitungen ist auf Kosten der Bauherrschaft zu klären und das weitere Verfahren (falls Leitung in Betrieb) mit der Gemeinde Lachen bzw. der Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung abzusprechen.
- 2.3 Um Schäden durch Wurzeleinwuchs zu vermeiden, ist bei der Umgebungsgestaltung darauf zu achten, Bäume und grössere Büsche nicht direkt über oder in unmittelbarer Nähe zu den Entwässerungsanlagen zu pflanzen.
- 2.4 Vielfach vermögen neu erstellte Entwässerungsanlagen die an sie gestellten Anforderungen nicht zu erfüllen. Aus Erfahrung empfiehlt es sich daher, die **einbetonierten Liegenschaftsentwässerungsanlagen vor der Grabenauffüllung** in Eigenverantwortung auf ihren baulichen und funktionellen Zustand mittels Luft- oder Wasserprüfung (Luftdruck oder Wasserdruck) zu prüfen. Erfolgt die Dichtheitsprüfung durch eine **externe Fachfirma** (nicht durch die ausführende Bauunternehmung), ist die Verwendung der Prüfungsergebnisse für die Schlussdokumentationsunterlagen (siehe Ziff. 4.2) zulässig. Dies sofern die Dokumentation zu den in Etappen geprüften Abschnitten planlich sauber und mit jeweiligem Prüfdatum versehen nachvollziehbar dargestellt und lückenlos vorhanden ist.  
Prüfprotokolle mit ausgewiesenem Druckanstieg (Bsp. aufgrund Sonneneinstrahlung oder unkorrekter Lage des Drucksensors/Absperrelements) werden nicht akzeptiert.
- 2.5 Gemäss Norm SN 592 000:2012 ist bei Einstiegschächten mit einer Schachttiefe (Deckel bis Sohle) von mehr als 1.20 m eine korrosionsbeständige Steigleiter mit zugehöriger Einstiegshilfe anzubringen. Im Gemeindegebiet Lachen wird aufgrund praxisorientierter Handhabung die Montage einer Steigleiter erst ab einer Schachttiefe von 1.40 m verlangt.
- 2.6 Schlammsammler müssen einen abnehmbaren Tauchbogen (kein Leitungsformstück) am Auslauf aufweisen.
- 2.7 Schachterhöhungen mittels Aufsetzen von NW 600 Schachtringen auf einen Schachtkonus sind nur bis zu einer Gesamtaufsatzhöhe von 30 cm zulässig.
- 2.8 Die Einstiegsöffnungen sämtlicher Schächte und Bauwerke sind dauernd zugänglich zu halten. Eine Überdeckung (mit Erdmaterial, Kies, Steinen, Grasflächen, schweren Pflanzenbehältern) ist nicht zulässig. An sämtlichen Einstiegsöffnungen ist ein korrekt eingegossener Deckelring anzubringen.
- 2.9 Bei sämtlichen Schächten mit Nennweite 600 mm oder grösser, ist aus Unterhaltsgründen die Einstiegsöffnung mit einem Durchmesser von maximal 600 mm auszubilden.
- 2.10 Werden Kunststoffrohre an Betonschächte angeschlossen, sind Schachtfutter zu verwenden.

- 2.11 Die Übergänge der Schachtringe sind auch innen zu verputzen (auf Sicht dicht). Das Abdichten mit Brunnenschaum ist nicht zulässig.
- 2.12 Bei Schlammsammlern aus Beton dürfen die Anschlüsse nicht im Schrägbereich des Konus erfolgen (allenfalls Abdeckplatte verwenden).
- 2.13 Grosse Höhenunterschiede sind mittels Sturzgefälle (45°-Bogen) oder Absturzschächten zu überwinden. Die Ausbildung von unzugänglichen Falleitungen ist unzulässig.
- 2.14 Die Abflussöffnung von Bodenabläufen ist mit einer Nennweite von mindestens 110 mm auszugestalten, um den Zugang für zukünftige Unterhaltsarbeiten zu gewährleisten.
- 2.15 Es dürfen keine pestizidhaltigen Abdichtungsmaterialien und Isolationsanstriche verwendet werden.
- 2.16 Für die zu erstellenden Entwässerungsleitungen ist die minimale Frosttiefe zu berücksichtigen.

### 3. Meldewesen

- 3.1 Vor dem Eindecken der Leitungen und vor Inbetriebnahme der Anlage sind alle Anlageteile, insbesondere:
  - der Anschluss in die öffentliche Kanalisation (gut sichtbar freigelegt und zugänglich)
  - die Grundstücksanschlussleitung (Haupt-Einsteigschacht bis Anschluss an die öffentliche Kanalisation)
  - sämtliche Leitungen (unter und in der Bodenplatte) und Schächte, **innerhalb und ausserhalb des Gebäudegrundrisses**
  - Spezielle Entwässerungsanlagen (Versickerungsanlage, Retention, Fist-Flush-Anlage, Adsorberanlage etc.)
  - Verschlüsse von nicht mehr weiter verwendeten Anschlüssen von/an private und öffentliche Leitungen und Schächte
  - sämtliche Verschlüsse alter Grundstücksanschlussleitungen an Ortskanälen (sofern mittels Grabenöffnung erfolgt), sowie im Grundstück (Rohrendkappen und Zementverschlüsse)
  - Neu-Anschlüsse/Verlegungen von aufgefundenen unbekanntem Leitungen von Nachbarliegenschaften
  - Abdichtung von Lichtschächten
  - Grundwasserentnahme- und Rückgabeschächteder Kontrollstelle **zur Ausführungskontrolle zu melden.**

Sämtliche Leitungen, Anschlüsse etc. dürfen erst einbetoniert werden, wenn von der Kontrollstelle die erforderliche Zustimmung zum Einbetonieren erteilt worden ist.

Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung:

Ingenieurbüro Marty AG, Feldmoosstrasse 27, 8853 Lachen, Fr. M. Bernet,  
Tel.: 055 / 451 60 60

- 3.2 Sämtliche Entwässerungsanlagen (siehe Ziff. 3.1) sind dem zuständigen Sachbearbeiter bei EW Lachen AG im offenen Graben **zur Einmessung zu melden** (Nachführung des Abwasserkatasters).

Katastervermessung:

EW Lachen AG, Neuheimstrasse 44, 8853 Lachen, Tel.: 055 / 451 20 90

- 3.3 Die Termine sind mit der Kontrollstelle und dem Katasterverantwortlichen frühzeitig zu vereinbaren (zwei Tage im Voraus). Ist keine rechtzeitige Meldung erfolgt, muss die

Bauherrschaft, die vom Kontrollorgan zu bestimmenden Massnahmen auf ihre eigenen Kosten durchführen (Freilegen der Entwässerungsanlagen, Kanal-TV-Aufnahme etc.).

#### 4. Abschliessende Arbeiten

4.1 Die Entwässerungsanlagen müssen nach deren Fertigstellung gereinigt (gespült) werden.

4.2 **Die erdverlegten Leitungen sowie die neu erstellten Schächte der Gebäude- und Grundstücksentwässerung sind am Ende der Bauarbeiten auf Dichtheit zu prüfen und mittels Kanal-TV-Aufnahmen zu inspizieren. Die Dichtheitsprüfung und die Kanal-TV-Aufnahmen haben durch eine Fachfirma zu erfolgen.**

Der beauftragten Fachfirma für Kanal-TV-Aufnahmen und Dichtheitsprüfung sind bereinigte Planunterlagen (siehe Ziff. 1.5 und Ziff. 4.3) zur Verfügung zu stellen. Die Kanal-TV-Aufnahmen sind zu dokumentieren (Protokoll, Filmaufnahmen, zugehöriger Situationsplan). Die Inspektionsdaten sind so zu erstellen, dass normkonforme Exporte in INTERLIS 2.x möglich sind. Es ist jeweils die aktuelle Schadenscodierung der VSA-Norm zu verwenden.

Die Dichtheitsprüfung hat gemäss Norm SIA 190 sowie der VSA-Richtlinie „Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen“ durch eine ausgewiesene Fachfirma **vor der Inbetriebnahme** zu erfolgen. Die Prüfung ist zu protokollieren (Protokoll, zugehöriger Situationsplan). Die Dichtheitsprüfung der Leitungen hat mittels Luft- oder Wasserprüfung (Luftdruck oder Wasserdruck) zu erfolgen (keine Füllproben).

**Die Leitungen müssen zur Zeit der Prüfung vollständig einbetoniert sein! Prüfprotokolle mit ausgewiesenem Druckanstieg (Bsp. aufgrund Sonneneinstrahlung oder unkorrekter Lage des Drucksensors/Absperrelements) werden nicht akzeptiert.**

Die Dichtheit der Schächte und Schachtanschlüsse ist bei den Schmutzwasserschächten der Liegenschaftsentwässerung durch die beauftragte Fachfirma mit Füllproben gemäss SIA 190 nachzuweisen und darzustellen. Bei den Meteorwasserschächten wird für den Nachweis eine optische (fotografische) Prüfung durch die Fachfirma mittels Schachtprotokoll akzeptiert. Im Falle der Verwendung von **zertifizierten System-schächten** reicht für den Dichtheitsnachweis beider Abwassersysteme eine durch die Fachfirma erfolgte optische (fotografische) Prüfung mittels Schachtprotokoll. Ein Darstellungsbeispiel eines solchen Schachtprotokolls kann bei der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, angefordert werden. Vom Planer bzw. vom zuständigen Bauunternehmer wird von den verwendeten Fertigschächten ein **Attest (Zertifikat)** verlangt, welches bezeugt, dass die zur Ausführung kommenden Fertigschächte vom Werk her absolut dicht sind. Die Gemeinde Lachen behält sich vor, stichprobenartig auch Dichtheitsprüfungen von zertifizierten Kunststofffertigschächten und von Meteorwasserschächten gemäss SIA 190 zu fordern.

**Die Dokumentationsunterlagen zur Kanal-TV-Inspektion und zur erfolgten Dichtheitsprüfung sind der Gemeindeverwaltung Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, innert 60 Tagen nach erfolgter Hochbau-Schlussabnahme jeweils in 2-facher Ausführung (DVD 2-fach) unaufgefordert zur Genehmigung (Schlussabnahme Liegenschaftsentwässerung) zu zustellen.**

Sofern die Anforderungen an eine einwandfreie Entwässerungsanlage nicht erfüllt sind, ist die Abteilung Bau und Umwelt oder die Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung darüber zu informieren.

**Die mangelhaften Anlagen müssen unaufgefordert erneuert oder mit einem garantiert nachhaltigen Sanierungsverfahren instand gestellt werden.**

Das Sanierungsverfahren ist von der für die Sanierung beauftragten Fachfirma zu beschreiben und dafür fallbezogene Garantien abzugeben. Nach erfolgter Instandstellung sind diese Abschnitte erneut mit Kanal-TV-Aufnahmen und Dichtheitsprüfung zu kontrollieren. Die geprüften Abschnitte sind in den einzureichenden Unterlagen klar ersichtlich und nachvollziehbar zu dokumentieren (Bsp. zweckmässig gewählte Schachtbezeichnung).

- 4.3 **Innert 60 Tagen nach erfolgter Hochbau-Schlussabnahme ist der Gemeindeverwaltung Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, unaufgefordert der nachgeführte, vollständig vermasste und beschriftete "Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation" im Massstab 1:50 in 3-facher Ausführung und zusätzlich digital (im dxf- und pdf-Format) zuzustellen.**

Nach ungenutztem Ablauf dieser Frist wird dem Gemeinderat Lachen ein kostenpflichtiger Antrag für eine Ersatzvornahme unterbreitet. Dies bedeutet, dass auf Kosten der Bauherrschaft die Beibringung der notwendigen Unterlagen durch einen Dritten erfolgen wird.

**Der Plan ist zur eindeutigen Identifizierung als "Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation" zu betiteln.**

Für den Erhalt eines korrekten Planes des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation sind unter anderem sämtliche Abweichungen zum bewilligten Kanalisationsplan einzuzeichnen (siehe Ziff. 1.5) und die Kanal-TV-Aufnahmen beizuziehen (siehe Ziff. 4.2). Weiter müssen sämtliche Schächte in Lage und Höhe vor Ort eingemessen werden. **Die Höhenkoten sind in Meter über Meer (m ü. M.) anzugeben.**

**Zudem sind sämtliche erfolgten Sanierungsmassnahmen bei Abwasserleitungen in Lage und Länge korrekt darzustellen und die jeweiligen Sanierungsverfahren zu beschriften (dunkelgrün).**

Allfällig bestehende, weiter in Betrieb bleibende Liegenschaftsentwässerungsanlagen sind anhand erfolgter Zustandsaufnahmen und Erkenntnissen vor Ort ebenfalls in den Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation zu integrieren und technisch vollständig zu beschriften. **Die bestehenden Entwässerungsanlagen sind hierbei von den neu erstellten Entwässerungsanlagen deutlich unterscheidbar darzustellen.**

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass der Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation hinsichtlich Darstellungsqualität und Umfang der inhaltlichen Angaben auf dem bewilligten Kanalisationsplan der Baufreigabe aufbaut.

Sind bezüglich der ausgeführten Oberflächengestaltung relevante Änderungen zum bewilligten **Oberflächengestaltungsplan** erfolgt, ist der Gemeindeverwaltung Lachen zudem ein bereinigter Oberflächengestaltungsplan in 3-facher Ausführung in Papierform und zusätzlich noch digital (im dwg- und pdf-Format) zuzustellen.

- 4.4 Die Schlusskontrolle der Liegenschaftsentwässerung wird erst vorgenommen, wenn sämtliche Schlussdokumentationsunterlagen (Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation, Kanal-TV-Aufnahmen, Dichtheitsprüfung und allenfalls weitere per Prüfbericht Kanalisation verlangte Unterlagen) vorliegen.

Die Schlussdokumentationsunterlagen sind gesammelt einzureichen.

Im Rahmen der Hochbau-Schlussabnahme wird von der Gemeinde Lachen die "Checkliste Schlussdokumentationsunterlagen Liegenschaftsentwässerung" ausgehändigt. Diese ist entsprechend ausgefüllt mit den Schlussdokumentationsunterlagen bei der Gemeinde Lachen, Abteilung Bau und Umwelt, einzureichen.

- 4.5 Nach der Eingabe der Schlussdokumentationsunterlagen ist mit der Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung Kontakt aufzunehmen, um einen Termin für die Schlusskontrolle zu vereinbaren.

## 5. Haftungsausschluss

- 5.1 Die Verantwortung für die Höhenangaben und die Dimensionierung der Entwässerungssysteme liegt bei der Bauherrschaft.
- 5.2 Die Gemeinde Lachen übernimmt mit der erteilten Baubewilligung und den durchgeführten Kontrollen keine Haftung bei mangelhafter Funktionsweise der Liegenschaftsentwässerungsanlagen.
- 5.3 Das Gebäude ist gegen Rückstau aus der Ortskanalisation (bzw. See etc.) zu schützen. Die Verantwortung hierfür trägt der Projektverfasser bzw. die Bauherrschaft.
- 5.4 Vor Baubeginn ist Einsicht in die Werkleitungspläne (Wasser, Gas, Telefon, EW usw.) zu nehmen. Für allfällige Schäden an den Werkleitungen übernimmt die Gemeinde Lachen keine Haftung.

## 6. Gebühren

### 6.1 Allgemein

Die Gebühren werden nach effektivem Aufwand erhoben und je Planungs- bzw. Ausführungsphase der Bauherrschaft in Rechnung gestellt. Eine Aufwandsstunde wird von der Gemeinde Lachen übernommen. Die Nebenkosten werden mit einem Anteil von 1 % der Aufwandskosten je Planungs- und Ausführungsstufe pauschal in die jeweilige Gebühr eingerechnet.

### 6.2 Gebührenerhebung je Planungs- und Ausführungsstufen

#### a) **Baubewilligung (Konzeptionelle Prüfung):**

Effektive Kosten für die Baugesuchsprüfung inkl. allfällig erfolgten Vorberatungen/Vorkontrollen und die Erstellung des Prüfberichtes "Baugesuchskontrolle Kanalisation zur Baubewilligung"

#### b) **Baufreigabe (Technische Bewilligung):**

Effektive Kosten für die Baugesuchsprüfung, inkl. allfällig erfolgten Vorberatungen/Vorkontrollen (obligatorisches Beratungsgespräch), den Vergleich mit dem Prüfbericht Baugesuchskontrolle Kanalisation der Baubewilligung sowie die Erstellung des Prüfberichtes "Baugesuchskontrolle Kanalisation zur Baufreigabe" und die Vornahme allfällig nötiger Plankorrekturen

#### c) **Ausführungskontrollen und Schlusskontrolle:**

Effektive Kosten für allfällig weitere Projektprüfungen vor/nach Baubeginn, Ausführungskontrollen und die Schlusskontrolle vor Ort, die Prüfung von Schlussdokumentationsunterlagen sowie die Erstellung des Berichtes zur Schlusskontrolle der Liegenschaftsentwässerung

*Bemerkung: Die Schlusskontrolle der Liegenschaftsentwässerung erfolgt unabhängig zur Baukontrolle (§ 88 PBG) (Hochbaute inkl. Anlagen und Umgebung)*

#### d) **Nachkontrolle:**

Effektive Kosten für evtl. notwendige Kontrolle der Behebung der im Bericht zur Schlusskontrolle festgehaltenen Mängel (bauliche Mängel / Mängel im Plan des ausgeführten Bauwerkes Kanalisation) sowie für die Erstellung eines allfällig nötigen Berichtes zur Nachkontrolle.

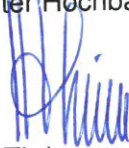


Bei Fragen steht Ihnen die Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
GEMEINDE LACHEN, ABTEILUNG BAU UND UMWELT  
Der Baupräsident: Der Leiter Hochbau:



Emil Woodtli, GR



Hubert Thrier