

Anhang 1

Bauvorschriften zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried

vom 9. Juni 2006¹

Die Gemeindeversammlung der Politischen Gemeinde Beckenried

erlässt,

gestützt auf Artikel 27 des Siedlungsentwässerungsreglements vom 9. Juni 2006,

folgende Bauvorschriften:

Art. 1 *Grundlagen*

¹ Für die Ausführung von Abwasseranlagen gelten in erster Linie die Vorschriften des Siedlungsentwässerungsreglements der Politischen Gemeinde Beckenried und die nachfolgenden Bauvorschriften.

² Im Weiteren sind insbesondere massgebend:

- a) SN 592 000 "Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung" des Verbandes Schweizerischer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) und dem Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverband (suissetec);
- b) Richtlinien des VSA;
- c) SIA-Norm 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten";
- d) SIA-Norm 190 "Kanalisationen";
- e) Richtlinien und Weisungen des kantonalen Amtes für Umwelt (AfU NW);
- f) Normen des Verbandes Schweizerischer Strassenfachleute (VSS);
- g) Ergänzende Weisungen und Vorschriften der Politischen Gemeinde Beckenried.

Art. 2 *Verlegevorschriften für Leitungen*

¹ Abwasserleitungen im Siedlungsgebiet sind gradlinig zu verlegen und gemäss SIA-Norm 190 einzubetonieren (minimal Profil 2; Kunststoffrohre mit Profil 4).

Seite 2 zum Anhang 1 (Bauvorschriften) zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried vom 9. Juni 2006

² Für Privatanschlussleitungen vom Grundstück zum Neben- oder Hauptsammelkanal gelten folgende minimale Nennweiten:

a) Einfamilienhäuser: minimal 125 mm;

b) Mehrere Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser: minimal 150 mm.

³ Sammelkanäle und Verbindungsleitungen zwischen Grundstücken dürfen nicht unter Gebäuden und dgl. verlegt werden. Ausnahmen sind nur in begründeten Fällen mit Bewilligung des Gemeinderates zulässig. Daraus resultierende Folgekosten gehen zu Lasten der Grundeigentümer bzw. Baurechtnehmer oder dem Verursacher.

⁴ Sanierungsleitungen ausserhalb des Baugebietes und bei abgelegenen Liegenschaften sind nach den Richtlinien des AfU NW zu erstellen.

⁵ Die erdverlegten Anlageteile der Gebäude- und Grundstücksentwässerung sind auf Dichtheit zu prüfen. Die Prüfung hat gemäss der Norm SIA 190 sowie der VSA-Richtlinie „Dichtigkeitsprüfung an Abwasseranlagen“ zu erfolgen.²

Art. 3 *Verlegevorschriften bei Trink- und Grundwasservorkommen*

¹ In der Nähe von Trinkwasserleitungen sind Abwasseranlagen so zu erstellen, dass das Trinkwasser nicht gefährdet wird. Im gleichen Graben sollen Trinkwasserleitungen grundsätzlich höher als Schmutzabwasserleitungen liegen.

² Bei Abwasseranlagen in der Nähe von Quellen und im Bereich von Grundwasserschutz-zonen und -schutzarealen (Zone S) bleibt das Anordnen besonderer baulicher Massnahmen vorbehalten. Diese Massnahmen werden vom AfU NW festgelegt bzw. sind im jeweiligen Schutzzonenreglement festgehalten.

Art. 4 *Leitungsmaterial*

Für die Kanalisationsleitungen dürfen nur die vom AfU NW zugelassenen Materialien verwendet werden bzw. jene Materialien, für welche eine Zulassungsempfehlung des VSA vorliegt. Es müssen immer die zum Leitungssystem gehörenden Formstücke und Dichtungen verwendet werden. Bei Schmutzabwasserleitungen ist kein Leitungsmaterial aus PVC gestattet.

Art. 5 *Sickerleitungen*

¹ Zum Schutze des Gebäudes vor Vernässungen und wegen der erhöhten Gefahr der Kalkausscheidung bzw. -ablagerung in turbulenten Strömungen darf kein Dachwasser an Sickerleitungen angeschlossen werden.

² Grundsätzlich soll kein Sicker- und Hangwasser gefasst und dauernd abgeleitet werden. Die betroffenen Baukörper sind wasserdicht zu erstellen. Falls die Erstellung von Sickerleitungen trotzdem unumgänglich ist, sind die nachstehenden Regeln zu beachten:

- Die Erstellung einer Sickerleitung erfordert eine Bewilligung der Gemeinde oder kantonalen Fachstelle.

Seite 3 zum Anhang 1 (Bauvorschriften) zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried vom 9. Juni 2006

- Das gefasste Sicker- und Hangwasser ist gemäss den Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes zu versickern oder in einen Vorfluter abzuleiten.
- Die Versickerung auf dem eigenen Grundstück ist anzustreben.
- Durch geeignete Massnahmen ist jeglicher Rückstau von Schmutzabwasser in die Sickerleitung zu verhindern.
- Als Baumassnahme befristete bewilligte Sickerleitungen sind nach Abschluss der Arbeiten gemäss den Weisungen der zuständigen Stelle zu entfernen bzw. fachgerecht zu verschliessen.

³ Quell- und Grundwasser (Drainagen) darf auf keinen Fall über die Sickerleitung den öffentlichen Entwässerungsanlagen zugeführt werden.²

Art. 6 *Kontrollschächte*

¹ Der Anschluss an einen Haupt- oder Nebensammelkanal hat über einen Kontrollschacht zu erfolgen.

² Anschlüsse von Kunststoff- oder Faserzementrohrleitungen an Schächte sind immer mit den entsprechenden Schachtfuttern oder Schachtanschlussstutzen vorzunehmen.

³ In folgenden Fällen ist ebenfalls ein Kontrollschacht zu erstellen:

- a) Vereinigung von mehr als zwei Leitungen innerhalb des Grundstückes;
- b) Gleichzeitige Richtungs- und Gefällswechsel oder Vereinigungen von zwei Leitungen kombiniert mit Richtungs- oder Gefällswechseln;
- c) Kaliberänderungen und Sohlenabstürze ausserhalb des Gebäudes;
- d) Jede Richtungs- und Gefällsänderung der Anschlussleitung (Leitung vom Grundstück zum Neben- oder Hauptsammelkanal);
- e) Dort, wo es aus unterhaltstechnischen Gründen notwendig ist.

⁴ Die Schächte haben die folgenden minimalen Innendurchmesser aufzuweisen:

- a) Bis 0.60 m Schachttiefe ≥ 600 mm; maximal 1 Einlauf, sonst NW 800 mm;
- b) Bis 1.50 m Schachttiefe ≥ 800 mm; maximal 2 Einläufe, sonst NW 1000 mm;
- c) Über 1.50 m Schachttiefe ≥ 1000 mm.²

⁵ Die Schächte sind mit einem Deckel aus Gusseisen oder Guss mit Beton- /Asphaltfüllung von mindestens 60 cm Durchmesser zu versehen. Die Schachtabdeckung darf maximal 25 bis 30 cm ab Oberkante vom Konus versetzt werden. Bei Schachtverlängerungen infolge Terrainanhebung muss auch der Konus entsprechend angehoben werden (keine Aufbauten mit Brunnenringen mit Nennweite 600 mm zulässig).

⁶ Bei Schachttiefen von mehr als 1.20 m sind nicht rostende Leitern fachgerecht zu montieren.

Seite 4 zum Anhang 1 (Bauvorschriften) zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried vom 9. Juni 2006

⁷ Die Schachtabdeckungen müssen auf die Höhe des umliegenden Terrains versetzt werden und sind stets freizuhalten. Schächte dürfen nicht überdeckt werden.

⁸ Im Gebäudeinnern und in der unmittelbaren Nähe von Gebäuden (Abstand weniger als 3.00 m zum Gebäude) sind bei Schmutzabwasserleitungen Deckel mit Geruchsverschluss zu verwenden. Im Gebäudeinnern wird empfohlen, verschraubte Deckel anzubringen (Rückstau).

⁹ In Fahrbahnen müssen Deckel mit Gummieinlage verwendet werden.

¹⁰ Sämtliche Kontrollschächte der Gebäude- und Grundstücksentwässerung sind auf Dichtheit zu prüfen. Die Prüfung hat gemäss der Norm SIA 190 sowie der VSA-Richtlinie „Dichtigkeitsprüfung an Abwasseranlagen“ zu erfolgen.²

¹¹ In Baugebieten mit einem hohen Grundwasserhochstand respektive Seehochwasserspiegel sind sämtliche Kontrollschächte wasserdicht (z.B. CENTUB-Produkte, mind. 20 cm wasserdichter Beton mit Bewehrung) auszuführen. Der gemittelte Grundwasserhochstand respektive Seehochwasserspiegel ist beim Bauamt der Gemeinde Beckenried zu erfragen.²

Art. 7 *Entwässerung tiefliegender Räume*

¹ Bei Räumen, deren Entwässerungsleitungen unter der möglichen Rückstaukote des Kanalnetzes liegen, sind Rückstauverschlüsse einzubauen.

² Bei künstlicher Hebung der Abwässer muss der höchste Punkt der Druckleitung über dem Niveau des möglichen Rückstaus der Kanalisation liegen. In besonders begründeten Fällen kann die Gemeinde den Anschluss der Pumpenanlage an eine Notstromgruppe anordnen.

Art. 8 *Schwimmbäder*

¹ Für das Erstellen und den Betrieb von Schwimmbädern (Innen- und Aussenanlagen) und das Ableiten von Schwimmbadabwässern sind die Richtlinien des AfU NW anzuwenden.

² Grundsätzlich sind alle anfallenden Abwässer, auch diejenigen aus den Nebenanlagen (sanitäre Anlagen, Duschen, Filteranlagen, Wannebäder, Durchschreitebecken, Bassinüberläufe und Entleerungen, Boden- und Bassineinrichtungen), mittels einer separaten Leitung an einen Kontrollschacht der Schmutzabwasserleitung anzuschliessen.

Art. 9 *Versickerungsanlagen*

¹ Planung und Ausführung der Versickerungsanlagen, einschliesslich der erforderlichen Retentions- und Vorreinigungsanlagen, richten sich nach den Richtlinien des AfU NW sowie nach der SN 592 000. Die Bauherrschaft hat für diese Belange einen Fachmann zu beauftragen.

² Versickerungsanlagen sind so zu gestalten und zu platzieren, dass sie jederzeit gut kontrollierbar sind, keine unerwünschten Abwässer in sie gelangen können und keine Fehlanschlüsse möglich sind. Sie sind möglichst ausserhalb von versiegelten Plätzen, Strassen und dgl. zu erstellen.

Seite 5 zum Anhang 1 (Bauvorschriften) zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried vom 9. Juni 2006

³ Bei Versickerungsanlagen muss ab Unterkante Filterschicht der Versickerungsanlage bis zum gemittelten Grundwasserhochstand resp. Seehochwasserspiegel eine natürliche vertikale Filterstrecke von mindestens 100 cm vorhanden sein. Zum Aufbau eines Sickerpaketes müssen Materialien mit einer gut abgestuften Kornverteilung gewählt werden. Direkteinleitungen ins Grundwasser sind nicht zulässig.

⁴ Versickerungsanlagen inkl. Zuleitungen müssen vom Schmutzabwasserkanalisationsnetz vollständig getrennt sein. Notüberläufe in Schmutz- oder Mischabwasserkanalisationen sind nicht gestattet. Mögliche Rückstaus sind mittels baulichen Massnahmen (z.B. Rückstauklappe) zu verhindern.

⁵ Vor der Einleitung in die Versickerungsanlage ist das Regenabwasser über eine Vorreinigung zu leiten. Als Mindestmassnahme für den Schwimmstoffrückhalt ist ein Schlamm-sammler mit Tauchwand oder Tauchbogen beim Auslauf vorzusehen.

⁶ Schächte der Versickerungsanlage oder der Vorreinigung sind mit einem wasserdichten verschraubten Deckel mit der Aufschrift "Sickeranlage" zu versehen. Die minimale Nennweite für begehbare Schächte beträgt 800 mm, Einstieg über Konus 600/800 mm (600/1000 mm).

⁷ Versickerungsanlagen, die bei Störfällen verunreinigt werden könnten, sind mit jederzeit gut zugänglichen Schieberschächten auszurüsten.

⁸ Unterirdische Versickerungsbauwerke sind mit einer Lüftung zu versehen, damit die Bodenluft entweichen kann (Schluckfähigkeit).

⁹ Werden Versickerungsbauwerke in unmittelbarer Nähe von Kellergeschossen erstellt, sind Massnahmen zum Schutz vor unzulässiger Feuchtigkeitsbelastung dieser Räume vorzusehen.

¹⁰ Die Böschungen von Mulden und Gräben sollen nicht steiler als 2 : 3 ausgebildet sowie mit Faschinen und mit einheimischen Pflanzen befestigt werden. Die Versickerungsflächen sind mit einer mindestens 20 cm starken Filterschicht aus Humus und Splitt zu versehen und mit Rasen zu begrünen.

¹¹ Bei den Zuläufen sind die Bauwerke vor Erosionen zu schützen (Kolkschutz mit Steinen bei Mulden und Gräben, Prellplatten in Schächten).

¹² Versickerungs- und Retentionsbecken sollten zur Verhinderung von Fäulnis der Humusschicht nicht länger als einen Tag eingestaut bleiben.

¹³ Die Versickerungsanlage darf die benachbarten Grundstücke in keiner Weise beeinträchtigen.

Art. 10 *Zier-, Natur-, Bade- und Fischteiche*

¹ Überlaufwasser ist unter Beachtung der Verordnung über Abwassereinleitungen versickern zu lassen oder dem Vorfluter zuzuleiten.

² Das nicht verschmutzte Überlaufwasser darf nicht der Schmutzabwasserleitung zugeführt werden.

³ Das Reinigungswasser beim Reinigen der Teiche ist der Schmutzabwasserleitung zuzuleiten.

⁴ Der Schlamm auf dem Grund darf weder dem Vorfluter noch der Kanalisation zugeleitet werden. Er ist abzusaugen und fachgerecht zu entsorgen oder in eine Abwasserreinigungsanlage zu bringen.

Art. 11 *Hauskläranlagen*

Die bestehenden Klärgruben sind gemäss den Weisungen der Gemeinde kurzzuschliessen und aufzufüllen.

Art. 12 *Private Abwasserreinigungsanlagen*

Private Abwasserreinigungsanlagen (z.B. Spaltanlagen, Vorklärbecken etc.) unterliegen den Auflagen des AfU NW.

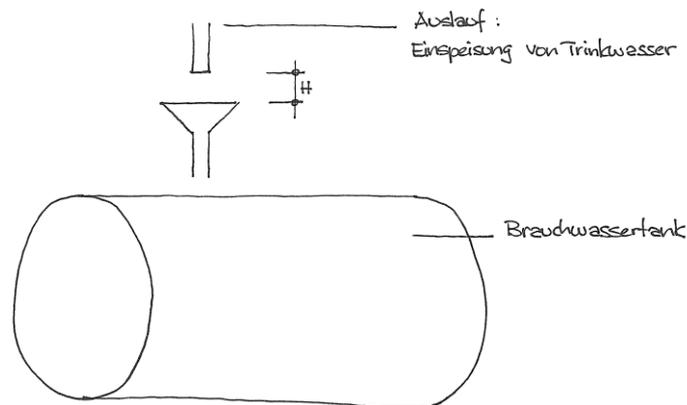
Art. 13 *Brauchwasseranlagen (Regenwassernutzung)*

¹ Die Grundeigentümer bzw. Baurechtnehmer oder Werkeigentümer sind verpflichtet, die Brauchwasseranlagen (Regenwassernutzung) mit den erforderlichen Zählern auszustatten. Dabei sind für die Trinkwasserversorgung und für das Brauchwasser separate Zähler zu installieren. Für die Installation und Kostenübernahme des Zählers der Trinkwasserversorgung ist das entsprechende Reglement der Wasserversorgung Beckenried-Klewenalp massgebend. Die Kosten für die Zähler des Brauchwassers (ohne Einbaukosten) gehen zu Lasten der Gemeinde Beckenried. Diese Zähler sind bei der Gemeinde Beckenried zu beziehen.²

Die nicht nach diesen Vorschriften installierten Regenwasseranlagen sind umgehend durch die Grundeigentümer bzw. Baurechtnehmer oder Werkeigentümer entsprechend anzupassen.²

² Die beiden Leitungssysteme für das Trink- und Brauchwasser müssen vollständig voneinander getrennt sein. Notüberläufe ins öffentliche Schmutzabwasserkanalisationsnetz sind nicht gestattet.

³ Eine Einspeisung von Trinkwasser in das Leitungssystem des Brauchwassers muss über einen freien Ablauf erfolgen. Gemäss Norm W/TPW 126 (Ergänzung zu W3) von dem Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverband (suissetec) muss die Distanz H vom Auslauf bis zum höchst möglichen Wasserspiegel grösser oder gleich dem zweifachen Innendurchmesser des Auslaufes sein, mindestens aber 20 mm betragen.



⁴ Die Projektunterlagen der Brauchwasseranlagen sind mit dem Baugesuch zusammen an den Gemeinderat Beckenried zur Bewilligung und Abnahme einzureichen.²

Art. 14 *Industrie- und Gewerbeanlagen*

Für das Erstellen und den Betrieb von Industrie- und Gewerbeanlagen sowie von öffentlichen Bauten und Anlagen sind die Richtlinien und Weisungen des AfU NW anzuwenden.

Art. 15 *Entwässerung von Baustellen*

Für die Entwässerung und den Bau und Betrieb von zeitlich begrenzten Abwassereinleitungen von Baustellen gelten die Weisungen des AfU NW und die SIA-Empfehlung 431.

Art. 16 *Abfluss- und Drosselmenge*

¹ Die bestehenden Regenabwasserhauptsammelkanäle weisen in der Regel im Gemeindegebiet zum grössten Teil eine ungenügende Abflusskapazität auf! Eine besondere Bedeutung kommt im Rahmen der generellen Entwässerungsplanung (GEP Beckenried) der Retention, Drosselung und dosierten Ableitung des Regenabwassers zu.

² Für die Entwässerung des Regenabwassers sind im Rahmen eines Gestaltungsplanes oder einer Baueingabe geeignete Retentions- bzw. Drosselungsmassnahmen zu projektieren. Folgende Massnahmen sind u.a. denkbar: Dach-Retention, Biotop, Staukanal, Parkplatz, Brauchwasser.

³ Die in die öffentliche Regenabwasserleitung und in Vorfluter abgeleitete Abfluss- bzw. Drosselmenge hat sich nach den Vorgaben der generellen Entwässerungsplanung (GEP Beckenried) zu richten.

Art. 17 *Ausnahmen*

Ausnahmen von den Bauvorschriften werden nur in begründeten Fällen bewilligt.

Art. 18 *Änderungen der Bauvorschriften*

¹ Der Gemeinderat ist verpflichtet, die Bauvorschriften zu revidieren, wenn neue gesetzliche Bestimmungen des Kantons oder des Bundes in Kraft gesetzt werden oder neue technische Erkenntnisse vorliegen, die mit den Bauvorschriften in Widerspruch stehen.

² Die Änderungen sind dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichen.

Art. 19 *Inkrafttreten*

Diese Bauvorschriften treten am 1. Oktober 2006 in Kraft.

¹ Geändert durch Nachtrag vom 20. November 2009, genehmigt vom Regierungsrat Nidwalden am 23. Februar 2010, in Kraft seit 21. November 2009

² Fassung gemäss Nachtrag vom 20. November 2009