



# Entwässerungsreglement

## Politische Gemeinde Emmetten

### Anhang 1: Bauvorschriften



Die Gemeinde Emmetten erlässt gestützt auf Art. 28 des Siedlungsentwässerungsreglements vom 09. Juni 2006 folgende Bauvorschriften:

#### Art. 1 Grundlagen

<sup>1</sup> Für die Ausführung von Abwasseranlagen gelten in erster Linie die Vorschriften des Siedlungsentwässerungsreglements der Politischen Gemeinde Emmetten und die nachfolgenden Bauvorschriften.

<sup>2</sup> 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 des Schweizerisch-Liechtensteinischer 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 Emmetten.

#### Art. 2 Verlegevorschriften für Leitungen

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Sammelkanäle und Verbindungsleitungen zwischen Grundstücken dürfen nicht unter Gebäuden und dgl. verlegt werden. Ausnahmen sind nur in begründeten Fällen mit Bewilligung des Gemeinderates zulässig. Das Durchleitungsrecht ist im Grundbuch einzutragen. Daraus resultierende Folgekosten gehen zu Lasten der Grundeigentümer bzw. Baurechtsnehmer.

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

#### Art. 3 Verlegevorschriften bei Trink- und Grundwasservorkommen

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

<sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.
- 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.

<sup>3</sup> Quell- und Grundwasser (Drainagen) darf auf keinen Fall über die Sickerleitung in die Entwässerungsanlagen abgeleitet werden.

#### **Art. 6 Kontrollschächte**

<sup>1</sup> Der Anschluss an einen Haupt- oder Nebensammelkanal hat über einen Kontrollschacht zu erfolgen.

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Die Schächte haben die folgenden minimalen Innendurchmesser aufzuweisen:

- a. Bis 0.60 m Schachttiefe  $\geq 600$  mm;
- b. Bis 1.50 m Schachttiefe  $\geq 800$  mm;
- c. Über 1.50 m Schachttiefe  $\geq 1000$  mm.

<sup>5</sup> 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).

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

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

<sup>8</sup> 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).

<sup>9</sup> In Fahrbahnen müssen Deckel mit Gummieinlage verwendet werden.

<sup>10</sup> Alle Kontrollschächte sind bis 15 cm über den gemittelten Grundwasserhochstand resp. Seehochwasserspiegel mit einem Betonkranz (bauliche Ausführung: 25 cm wasserdichter Beton mit Bewehrung, inkl. Sohle) zu versehen. Der gemittelte Grundwasserhochstand, resp. Seehochwasserspiegel ist bei der Gemeindeverwaltung der Gemeinde Emmetten zu erfragen.

## **Art. 7 Entwässerung tiefliegender Räume**

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

<sup>2</sup> 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**

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

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

## **Art. 9 Versickerungsanlagen**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Versickerungsanlagen sind so zu gestalten und zu platzieren, dass sie jederzeit gut kontrollierbar sind, keine unerwünschten Abwässer in sie gelangen können und keine Fehlan-

schlüsse möglich sind. Sie sind möglichst ausserhalb von versiegelten Plätzen, Strassen und dgl. zu erstellen.

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 Schlammstammler 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 (Kolkenschutz 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

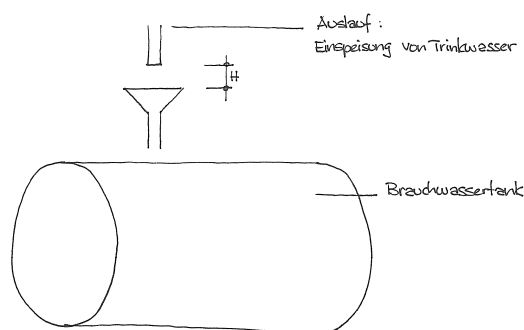
Private Abwasserreinigungsanlagen (z.B. Spaltanlagen, Vorklärbecken etc.) unterliegen den Auflagen des AfU NW.

### Art. 13 Brauchwasseranlagen (Regenwassernutzung)

1 Die Grundeigentümer bzw. Baurechtsnehmer oder Werkeigentümer sind verpflichtet, die Brauchwasseranlagen (Regenwassernutzung) mit einem Wasserzähler auszustatten. Dabei ist für die Trinkwasserversorgung und für das Brauchwasser je ein separater Zähler zu installieren. Die Installationskosten hierfür gehen zu Lasten vom Verursacher, der Wasserzähler ist bei der Gemeindverwaltung Emmetten zu beziehen.

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) des Schweizerisch-Liechtensteinischer 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 dem Gemeinderat Emmetten zur Bewilligung und Abnahme einzureichen.

### 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**

<sup>1</sup> 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 Emmetten) der Retention, Drosselung und dosierten Ableitung des Regenabwassers zu.

<sup>2</sup> 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.

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

## **Art. 17 Ausnahmen**

Ausnahmen von den Bauvorschriften werden nur in begründeten Fällen bewilligt.

## **Art. 18 Änderungen der Bauvorschriften**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Die Änderungen sind dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichen.

## **Art. 19 Inkrafttreten**

Diese Bauvorschriften treten am 1. Oktober 2006 in Kraft.

Emmetten, 09. Juni 2006

*Im Namen der Aktivbürgerinnen und Aktivbürger:*

Der Gemeindepräsident: Die Gemeindeschreiberin:

Eugen Hochstrasser                      Franziska Stalder

*Genehmigt durch den Regierungsrat des Kantons Nidwalden am 16.08.2006 mit Beschluss Nr: 483.*

## Inhaltsverzeichnis Anhang 1, Bauvorschriften

Art. 1	Grundlagen .....	1
Art. 2	Verlegevorschriften für Leitungen .....	1
Art. 3	Verlegevorschriften bei Trink- und Grundwasservorkommen .....	1
Art. 4	Leitungsmaterial.....	2
Art. 5	Sickerleitungen .....	2
Art. 6	Kontrollschächte.....	2
Art. 7	Entwässerung tiefliegender Räume.....	3
Art. 8	Schwimmbäder .....	3
Art. 9	Versickerungsanlagen.....	3
Art. 10	Zier-, Natur-, Bade- und Fischteiche .....	4
Art. 11	Hauskläranlagen .....	5
Art. 12	Private Abwasserreinigungsanlagen .....	5
Art. 13	Brauchwasseranlagen (Regenwassernutzung) .....	5
Art. 14	Industrie- und Gewerbeanlagen .....	5
Art. 15	Entwässerung von Baustellen .....	6
Art. 16	Abfluss- und Drosselmenge .....	6
Art. 17	Ausnahmen.....	6
Art. 18	Änderungen der Bauvorschriften.....	6
Art. 19	Inkrafttreten.....	6