

## Anhang 3

### Erklärungen und Beispiele zum Siedlungsentwässerungsreglement Beckenried

#### 1 Grundsätzliches

<sup>1</sup> Die Anschluss- und Betriebsgebühr für das Regenabwasser wird für diejenigen Flächen erhoben, welche in das öffentliche Entwässerungsnetz entwässert werden. Die Ermittlung dieser gebührenpflichtigen Flächen erfolgt in 3 Schritten:

1. Der amtliche Geometer liefert für jede Parzelle deren Oberflächenbeschaffenheit mit dem zugehörigen Liegenschaftsbeschrieb;
2. Die zu entwässernden Flächen werden in 4 Entwässerungskategorien eingeteilt;
3. Anschliessend wird die gebührenpflichtige Fläche ermittelt.

Anschluss- und Betriebsgebühr für Regenabwasser:

= Entwässerte Fläche [m<sup>2</sup>] x Entwässerungskategorie [Faktor] x Flächengebühr [Fr./m<sup>2</sup>]

<sup>2</sup> Die Bestimmung der gebührenpflichtigen Fläche (Regenabwasser) muss nur im ersten Jahr durchgeführt werden. In den folgenden Jahren werden einmal jährlich die aufgelaufenen Änderungen erfasst. Die Eigentümer sind gemäss Reglement verpflichtet, allfällige Veränderungen auf ihrem Grundstück der Gemeinde mitzuteilen.

#### 2 Weitergehende Erklärungen

##### 2.1 Gebührenpflichtige Flächen

<sup>1</sup> Folgende Flächen sind gemäss Liegenschaftsbeschrieb in jedem Fall auf deren Gebührenpflicht zu prüfen:

- a) Gebäude;
- b) Befestigt;
- c) Humusiert.

<sup>2</sup> Folgende Flächen gemäss Liegenschaftsbeschrieb sind in der Regel nicht gebührenpflichtig:

- d) Bestockt;
- e) Gewässer;
- f) Vegetationslos;
- g) undefiniert.

<sup>3</sup> Sind pro Fläche (a bis g) mehrere Entwässerungskategorien möglich, gilt die Entwässerungskategorie zugunsten des Verursachers.

## **2.2 Versickerungsflächen**

<sup>1</sup> Wenn das anfallende Regenabwasser einer befestigten Fläche nahezu vollständig versickert (Flächenanteil grösser als 75 %) und gleichzeitig kein Überlauf in das öffentliche Entwässerungsnetz besteht, wird die Fläche der Entwässerungskategorie IV zugeteilt.

<sup>2</sup> Für die Entwässerungskategorie IV sind folgende horizontal oder leicht geneigten Flächen geeignet:

- a) Rasengittersteine bzw. Rasenraster;
- b) Sickerfähiger Belag (ohne Einlaufschächte);
- c) Kies- oder Splittbelag (ohne Einlaufschächte);
- d) Sickersteine;
- e) Plätze und Wege mit Splittfugen (ohne Einlaufschächte);
- f) Undurchlässiger Belag, wenn das Regenabwasser ins angrenzende, nicht befestigte Gelände innerhalb der Parzelle abfließt (d.h. Versickerung über die Schulter bzw. Flanke);
- g) Humusierete Flachdächer (Neigung bis 15°), Aufbaustärke der speicherfähigen Schicht minimal 30 cm;
- h) Gärten, Wiesen und Kulturland.

<sup>3</sup> Wenn die Flächen teilweise über Einlaufschächte, Regenrinnen, Überläufe usw. entwässert werden, gilt maximal die Entwässerungskategorie III.

## **2.3 Versickerungsanlagen**

Versickerungsanlagen ohne Überlauf in das öffentliche Entwässerungsnetz werden der Entwässerungskategorie IV zugeteilt. Hat die Anlage einen Überlauf in das öffentliche Entwässerungsnetz, gilt die Kategorie III.

## **2.4 Jauchegruben**

Für alle Flächen, deren Entwässerung über das ganze Jahr in Jauchegruben abgeleitet wird (z.B. Scheunendächer), gilt die Entwässerungskategorie IV.

## **2.5 Direkte Einleitung in einen Vorfluter oder in den See**

<sup>1</sup> Wird das anfallende Regenabwasser direkt über eine private Leitung in einen Vorfluter (Fließgewässer bzw. Bach) oder in den See eingeleitet, gilt für die entwässerte Fläche die Entwässerungskategorie IV.

<sup>2</sup> Erfolgt die Ableitung von Regenabwasser zuerst über das öffentliche Entwässerungsnetz, gilt die Entwässerungskategorie II.

## **2.6 Retentionsanlagen, Weiher, begrünte Flachdächer usw.**

<sup>1</sup> Retentionsanlagen und Drosselbauwerke (Anlagen ab 5'000 l Retentions- oder Drosselvolumen) werden der Entwässerungskategorie III zugeteilt, sofern die Ableitung in eine Regenabwasserleitung erfolgt.

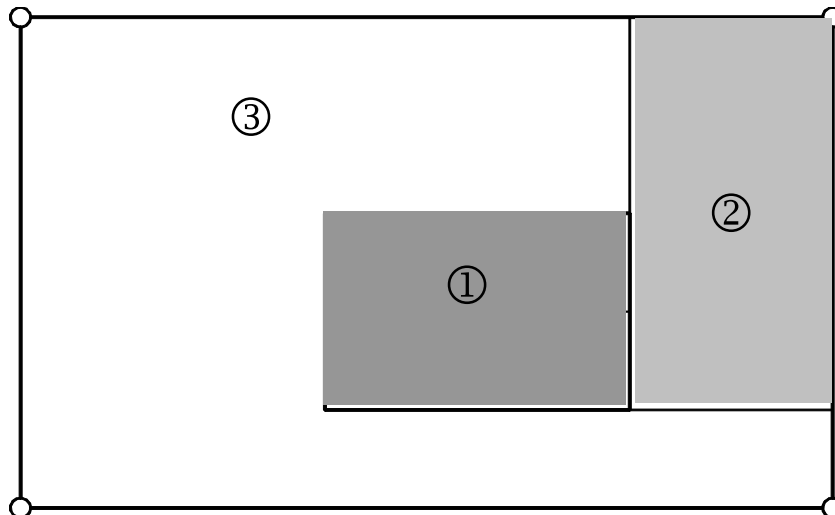
<sup>2</sup> Spezialfälle:

- a) Weiher: Bei einem Weiher wird die Differenz der Wassermenge berücksichtigt, welche zwischen dem minimalen und dem maximalen Wasserspiegel liegt;
- b) Regentonnen: Das Retentions- oder Rückhaltevolumen ist meist gering, da in der Regel eine grosse Dachfläche in einen relativ kleinen Behälter geleitet wird, der wenig Wasser zurückbehält. Wenn die Einleitung in die Regentonne fix installiert ist (keine bewegliche Klappe) und das überschüssige Wasser versickert, wird die angeschlossene Fläche der Entwässerungskategorie IV zugeteilt;
- c) Begrünte Flachdächer: Diese können den Retentionsanlagen und Drosselbauwerken zugeordnet werden. In der Regel gilt für begrünte Flachdächer oder schwach geneigte Pultdächer die Entwässerungskategorie III.

### 3 Berechnungsbeispiele (Teil Regenabwasser)

#### 3.1 Parzelle A

- Situationsplan



- ① Dachfläche 150 m<sup>2</sup>, an der Schmutzabwasserleitung angeschlossen
- ② Vorplatz 200 m<sup>2</sup>, Versickerung über die Schulter (innerhalb der Parzelle)
- ③ Grünfläche 650 m<sup>2</sup>, Rasen

- Parzellenfläche + Oberflächenbeschaffenheit gemäss Datenblatt „Liegenschaftsbeschrieb“ vom Grundbuchgeometer, Festlegung der Entwässerungskategorie I – IV

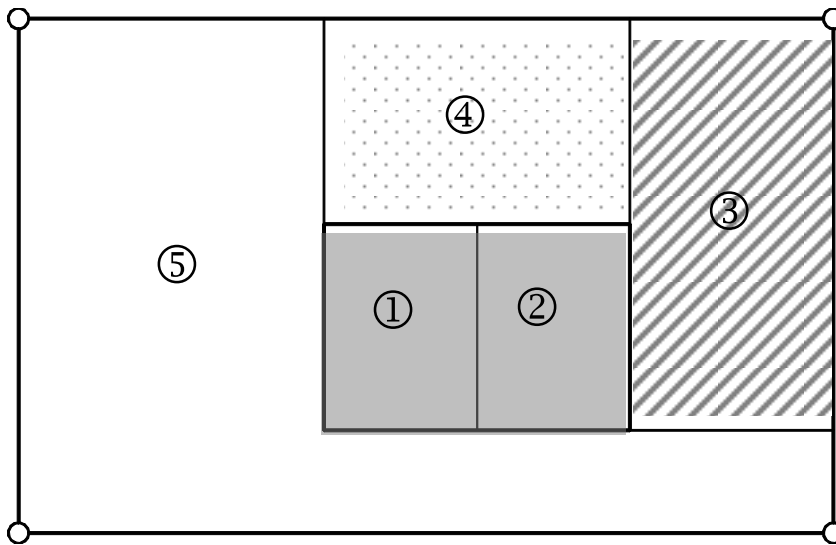
Liegenschaftsbeschrieb		Entwässerungskategorie	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV	Nettofläche
(LIS Nidwalden AG)		Trennsystem	x	x	x	x	
Oberflächen- beschaffenheit	Fläche m2	Mischsystem		x	x	x	
		Ableitungsfaktor	2.50	1.00	0.50	0.00	m2
Gebäude	150		<b>x</b>				375
Befestigt	200					<b>x</b>	0
Humusiert	650					<b>x</b>	0
Bestockt	0						–
Gewässer	0						–
Vegetationslos	0						–
Undefiniert	0						–
<b>Parzellenfläche</b>	<b>1000</b>						
<b>Gebührenpflichtige Fläche für Regenabwasser</b>							<b>375</b>

Gebührenpflichtige Flächen, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV!

In der Regel nicht gebührenpflichtige Flächen!

### 3.2 Parzelle B

- Situationsplan



- ① Dachfläche 1      75 m<sup>2</sup>, an der Versickerungsanlage angeschlossen
- ② Dachfläche 2      75 m<sup>2</sup>, an der Regenabwasserleitung angeschlossen
- ③ Vorplatz 1        200 m<sup>2</sup>, Rasengittersteine
- ④ Vorplatz 2        150 m<sup>2</sup>, an der Regenabwasserleitung angeschlossen
- ⑤ Grünfläche        500 m<sup>2</sup>, Rasen

- Parzellenfläche + Oberflächenbeschaffenheit gemäss Datenblatt „Liegenschaftsbeschrieb“ vom Grundbuchgeometer, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV

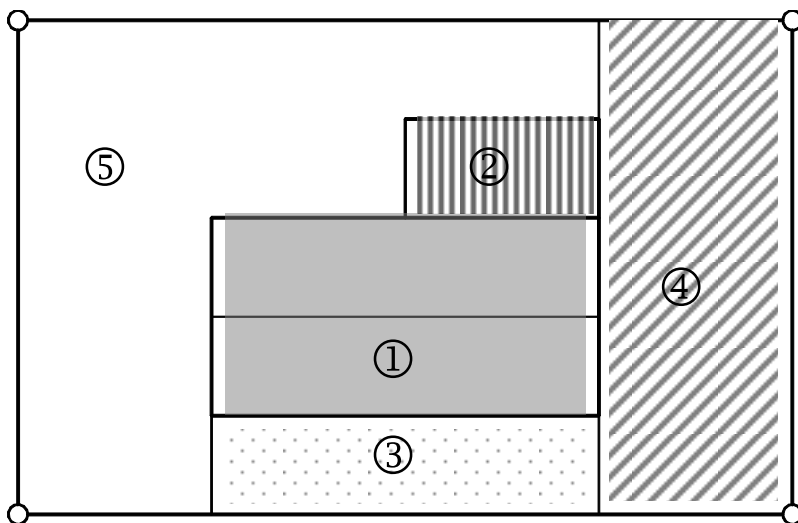
Liegenschaftsbeschrieb		Entwässerungskategorie	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV	Nettofläche
(LIS Nidwalden AG)		Trennsystem	X	X	X	X	
Oberflächen- beschaffenheit	Fläche m2	Mischsystem		X	X	X	
		Ableitungsfaktor	2.50	1.00	0.50	0.00	m2
Gebäude	150			x		75	
Befestigt	350			x		175	
Humusiert	500				x	0	
Bestockt	0					–	
Gewässer	0					–	
Vegetationslos	0					–	
Undefiniert	0					–	
<b>Parzellenfläche</b>	<b>1000</b>						
<b>Gebührenpflichtige Fläche für Regenabwasser</b>							<b>250</b>

Gebührenpflichtige Flächen, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV!

In der Regel nicht gebührenpflichtige Flächen!

### 3.3 Parzelle C

- Situationsplan



- ① Dachfläche 1 200 m<sup>2</sup>, in die Versickerungsanlage eingeleitet, kein Überlauf
- ② Dachfläche 2 50 m<sup>2</sup>, an der Regenabwasserleitung angeschlossen
- ③ Vorplatz 1 125 m<sup>2</sup>, an der Schmutzabwasserleitung angeschlossen
- ④ Vorplatz 2 225 m<sup>2</sup>, Kies (ohne Einlaufschächte)
- ⑤ Grünfläche 400 m<sup>2</sup>, Rasen

- Parzellenfläche + Oberflächenbeschaffenheit gemäss Datenblatt „Liegenschaftsbeschrieb“ vom Grundbuchgeometer, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV

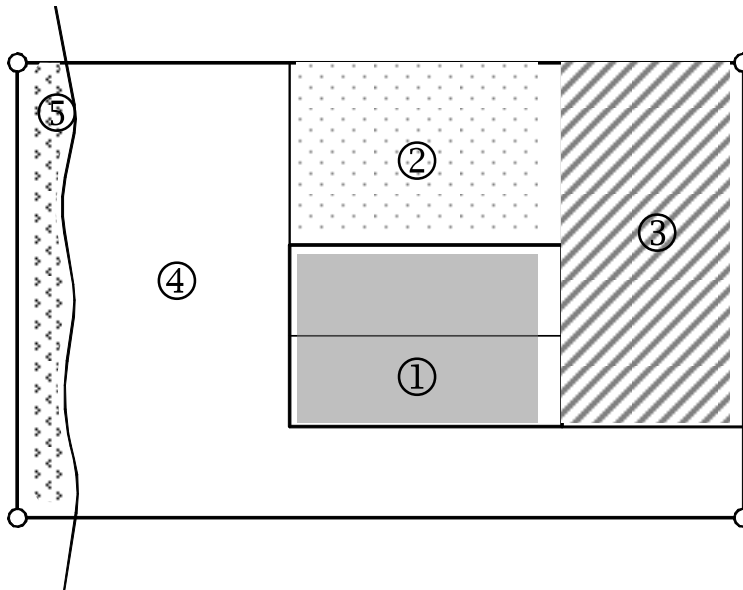
Liegenschaftsbeschrieb	Entwässerungskategorie	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV	Nettofläche
(LIS Nidwalden AG)	Trennsystem	X	X	X	X	
Oberflächen- beschaffenheit	Mischsystem		X	X	X	
Fläche m2	Ableitungsfaktor	2.50	1.00	0.50	0.00	m2
Gebäude	250				x	0
Befestigt	350			x		175
Humusiert	400				x	0
Bestockt	0					-
Gewässer	0					-
Vegetationslos	0					-
Undefiniert	0					-
<b>Parzellenfläche</b>	<b>1000</b>					
<b>Gebührenpflichtige Fläche für Regenabwasser</b>						<b>175</b>

Gebührenpflichtige Flächen, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV!

In der Regel nicht gebührenpflichtige Flächen!

### 3.4 Parzelle D

- Situationsplan



- ① Dachfläche 150 m<sup>2</sup>, direkt in Vorfluter/See eingeleitet (Privatleitung)
- ② Vorplatz 1 150 m<sup>2</sup>, an der Regenabwasserleitung angeschlossen
- ③ Vorplatz 2 200 m<sup>2</sup>, Versickerung über die Schulter (innerhalb der Parzelle)
- ④ Grünfläche 435 m<sup>2</sup>, Rasen
- ⑤ Bach 65 m<sup>2</sup>, Gewässer

- Parzellenfläche + Oberflächenbeschaffenheit gemäss Datenblatt „Liegenschaftsbeschrieb“ vom Grundbuchgeometer, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV

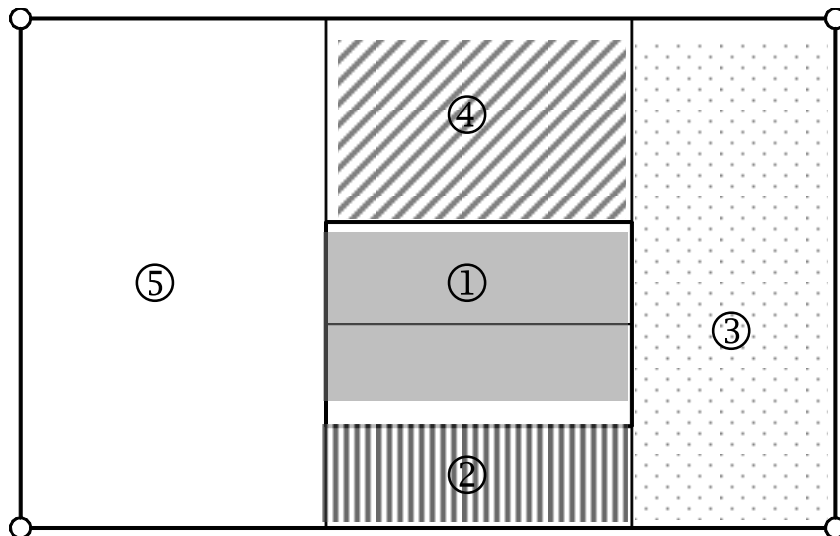
Liegenschaftsbeschrieb	Entwässerungskategorie	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV	Nettofläche
(LIS Nidwalden AG)	Trennsystem	X	X	X	X	
Oberflächenbeschaffenheit	Mischsystem		X	X	X	
Fläche m <sup>2</sup>	Ableitungsfaktor	2.50	1.00	0.50	0.00	m <sup>2</sup>
Gebäude	150				x	0
Befestigt	350			x		175
Humusiert	435				x	0
Bestockt	0					–
Gewässer	65				x	0
Vegetationslos	0					–
Undefiniert	0					–
<b>Parzellenfläche</b>	<b>1000</b>					
<b>Gebührenpflichtige Fläche für Regenabwasser</b>						<b>175</b>

Gebührenpflichtige Flächen, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV!

In der Regel nicht gebührenpflichtige Flächen!

### 3.5 Parzelle E

- Situationsplan



- ① Dachfläche 150 m<sup>2</sup>, an der Versickerungsanlage angeschlossen, mit Überlauf in die Regenabwasserleitung
- ② Vorplatz 1 75 m<sup>2</sup>, an der Regenabwasserleitung angeschlossen
- ③ Vorplatz 2 250 m<sup>2</sup>, Sickerbelag (ohne Einlaufschächte)
- ④ Vorplatz 3 150 m<sup>2</sup>, Versickerung über die Schulter (innerhalb der Parzelle)
- ⑤ Grünfläche 375 m<sup>2</sup>, Rasen

- Parzellenfläche + Oberflächenbeschaffenheit gemäss Datenblatt „Liegenschaftsbeschrieb“ vom Grundbuchgeometer, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV

Liegenschaftsbeschrieb	Entwässerungskategorie	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV	Nettofläche
(LIS Nidwalden AG)	Trennsystem	X	X	X	X	
Oberflächenbeschaffenheit	Mischsystem		X	X	X	
	Ableitungsfaktor	2.50	1.00	0.50	0.00	m2
Gebäude	150			x		75
Befestigt	475				x	0
Humusiert	375				x	0
Bestockt	0					–
Gewässer	0					–
Vegetationslos	0					–
Undefiniert	0					–
<b>Parzellenfläche</b>	<b>1000</b>					
<b>Gebührenpflichtige Fläche für Regenabwasser</b>						<b>75</b>

Gebührenpflichtige Flächen, Festlegung der Entwässerungskategorie I - IV!

In der Regel nicht gebührenpflichtige Flächen!