



LIEGENSCHAFTSENTWÄSSERUNG

MERKBLATT 1 für Kanalisationsgesuche

REGENWASSER / NICHT VERSCHMUTZTES ABWASSER

GRUNDLAGEN

Das kantonale Gesetz über den Gewässerschutz schreibt vor:

§ 4 Nichtverschmutztes Abwasser

- ¹ Die Gemeinden sorgen dafür, dass die Grundeigentümer und –eigentümerinnen nichtverschmutztes Abwasser versickern lassen. Erlauben dies die örtlichen Verhältnisse nicht, so sorgen die Gemeinden für die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer oder in eine kommunale Sauberwasserleitung.

Das Abwasserreglement der Gemeinde Biel-Benken ergänzt diese Bestimmung in § 9:

- ¹ Nicht verschmutztes Abwasser soll in erster Linie auf dem Grundstück selbst versickert werden. Ist dies nicht möglich, so legt der GEP fest, ob es in ein oberirdisches Gewässer oder in eine kommunale Sauberwasserleitung eingeleitet werden soll.
- ² Der Grundeigentümer bzw. die Grundeigentümerin muss im Kanalisationsgesuch aufzeigen, wo und wie nichtverschmutztes Abwasser versickert, in ein oberirdisches Gewässer oder in eine kommunale Sauberwasserleitung eingeleitet wird.
- ³ Der Gemeinderat entscheidet in der Kanalisationsbewilligung über die Versickerung des nichtverschmutzten Abwassers, seine Einleitung in ein oberirdisches Gewässer oder die Einleitung in eine kommunale Sauberwasserleitung.

Lokale Randbedingungen zum Vollzug dieser Bestimmungen:

Die Versickerung von Regenwasser ist im Leimental infolge der geologischen Verhältnisse nur bedingt möglich. Die Versickerungskarte der Gemeinde Biel-Benken zeigt, wo eine örtliche Versickerung denkbar ist. Allerdings ist in jedem Falle eine nähere Abklärung auf dem Grundstück notwendig bzw. sinnvoll.

In Biel-Benken existieren einige Sauberwasserachsen wie Meteorwasserkanäle, eingedolte Bäche und offene Gewässer, in welche das unverschmutzte Abwasser eingeleitet werden kann.

Die neuen Baugebiete werden von Grund auf so geplant, dass das Regenwasser in jedem Fall nicht in die Schmutzwasserkanalisation gelangt (siehe Merkblatt 2).

EMPFEHLUNGEN ZUR PROJEKTIERUNG

1. Vor Beginn der Projektierung von Liegenschaftsentwässerungen ist mit der Gemeinde Kontakt aufzunehmen. Das von der Gemeinde beauftragte Ingenieurbüro berät Sie gerne und zeigt Ihnen die vorhandenen Grundlagen.
2. Abklären, ob eine örtliche Versickerung möglich ist:
 - y Versickerungskarte (generelle Aussage über ein Gebiet) oder punktueller Versickerungsversuch auf dem betroffenen Grundstück.
 - y Wenn Versickerung aufgrund der Karte möglich: Beurteilung auf dem Grundstück notwendig (Nachweis der Versickerungseignung durch Gesuchsteller).
3. Ist eine örtliche Versickerung nicht möglich und kann das Regenwasser nicht in eine Sauberwasserkanalisation oder nicht in ein Gewässer eingeleitet werden, sind die neuen Entwässerungsanlagen so hoch als möglich im Trennsystem bis an die Parzellengrenze (oberflächlich oder in Leitungen) zu projektieren.
4. Drainagen und Sickerleitungen sind – ausgenommen bei Hangwasser – nicht notwendig und machen auch wenig Sinn, wenn das andernorts versickerte Wasser wieder dem Untergrund entnommen wird. Der Bau von wasserdichten Kellern ist dem Sickerleitungssystem vorzuziehen und erspart erst noch dem EigentümerIn Unterhaltsarbeiten wie Kanalspülungen, Entfernen von Kalkablagerungen in Leitungen und Schächten, usw.
5. Bei Neu- oder bei umfangreicheren Umbauten empfehlen wir als weitere Massnahme den Bau von Regenwasserzisternen für die Gartenbewässerung oder Regenwassernutzungsanlagen. Einfache Zisternen aus Betonrohren sind günstig in der vorhandenen Baugrube zu erstellen. Diese Investitionen lohnen sich, weil dadurch die Gebühren für Frischwasserbezug und Abwasser eingespart werden.
6. Damit bei einem intensiven Niederschlagsereignis das auf dem Privatland anfallende Meteorwasser möglichst gedrosselt an das Gemeindefnetz abgegeben wird und somit zur Reduktion von Hochwassersituationen beigetragen wird, ist es sinnvoll, das Regenwasser über kleinere "Rückhalteobjekte" wie Biotope, Speichertanks, Geländemulden, usw. zu führen.

MERKBLATT 2 für Kanalisationsgesuche in Gebieten ohne Sauberwasserkanalisation

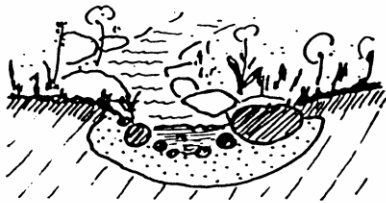
OFFENE ABLEITUNG VON REGENWASSER

In Ergänzung zum MERKBLATT 1 für die Kanalisationsgesuche sind für die offenen Ableitungen von Regenwasser folgende Hinweise und Bedingungen zu beachten:

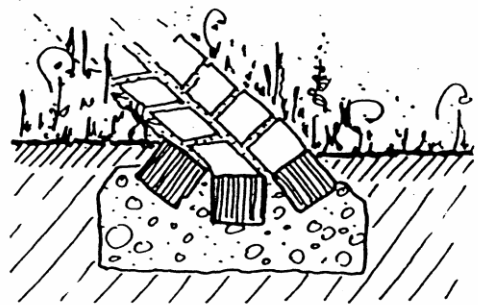
- y Das Regenwasser von Dächern wird z.T. in den neuen Baugebieten über Rinnen im Strassenprofil und über kleine Geländemulden im Grünbereich sichtbar dem Vorfluter (Bäche) zugeführt. Das Ableiten von Regenwasser und auch von Sickerwasser in diesen oberflächlich entwässerten Gebieten in eine Kanalisationsleitung ist somit nicht möglich.
- y Die Einleitung von Dachwasser (kein Sickerwasser!) in eine oberflächliche Entwässerungsrinne ist über einen Schlammsammler und eine auf dem Privatland 2-3 Meter offenen Rinne zu führen.
- y Oberflächenwasser von Parkplätzen (Parkierungsflächen), Zugangswegen, sonstigen Vorplätzen und dergleichen darf nicht auf die Allmend abgeleitet werden und ist auf dem Grundstück versickern zu lassen.
Wir empfehlen, solche Plätze und Wege in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen (§ 22 Strassenreglement).
- y Bei Garagevorplätzen (Waschplatz) mit einer geschlossenen Oberfläche oder Rampen zu Autoeinstellhallen ist eine Wasserableitung über einen Schlammsammler in die Schmutzwasserkanalisation zu erstellen.
- y Die Umgebungsgestaltung und die Anordnung von Gebäudeöffnungen sind so zu planen, dass bei einer allfälligen Überflutung des Strassenprofils oder des oberflächlichen Entwässerungssystems keine Schäden entstehen.

Vor Eingabe des Baugesuches empfehlen wir Ihnen das Bauvorhaben mit dem von der Gemeinde beauftragtem Ingenieurbüro Märki AG (Ir 061 726 93 33) zu besprechen. Die zuständigen Sachbearbeiter beraten Sie gerne und zeigen Ihnen Lösungsmöglichkeiten und Beispiele von bereits oberflächlich entwässerten Gebieten.

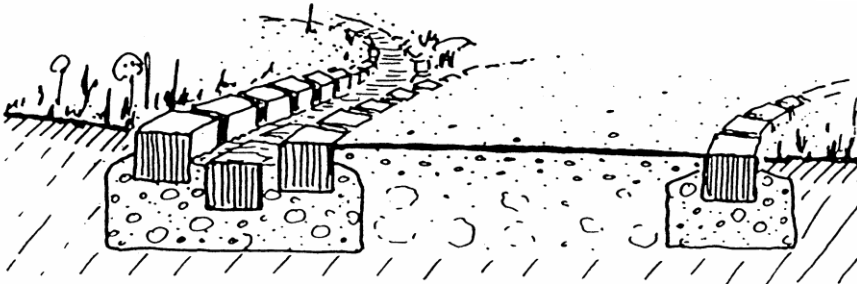
AUSFÜHRUNGS- UND GESTALTUNGSBEISPIELE



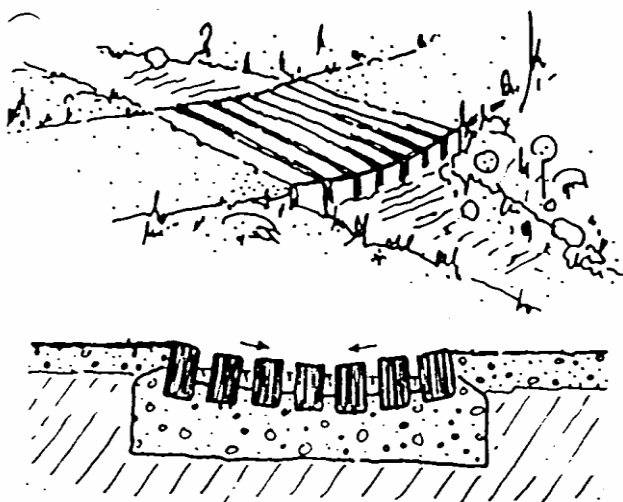
Naturnah angelegte Rinne Mit ortsüblichen Steinen und Kiesmaterial über Lehmabdichtung.



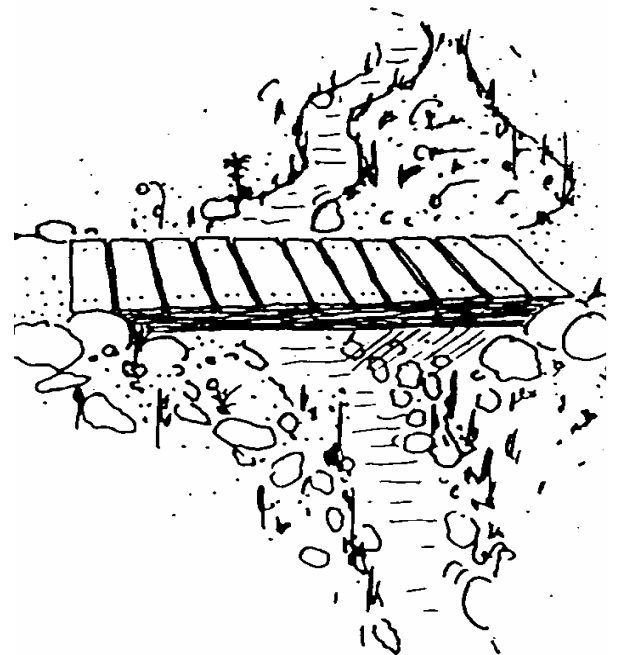
Rinne aus Formsteinen (Natur- oder Kunststeine)



Rinne kombiniert mit Weg- oder Vorplatzabschluss

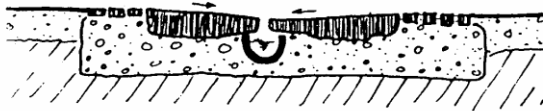
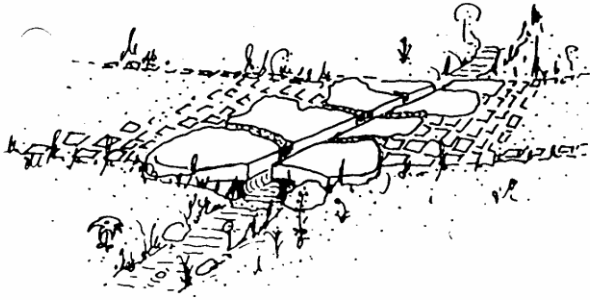


Wegquerung einer Wasserrinne als Furt mit gesägten Natursteinblöcken

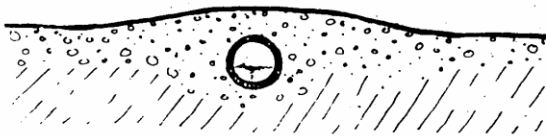


Wegquerung einer Wasserrinne als einfaches Holzbrücklein

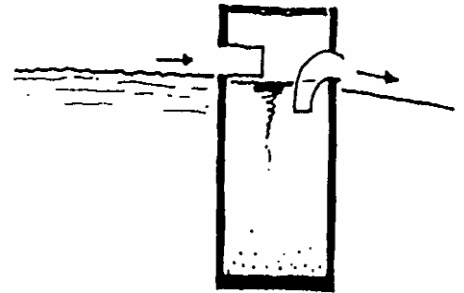
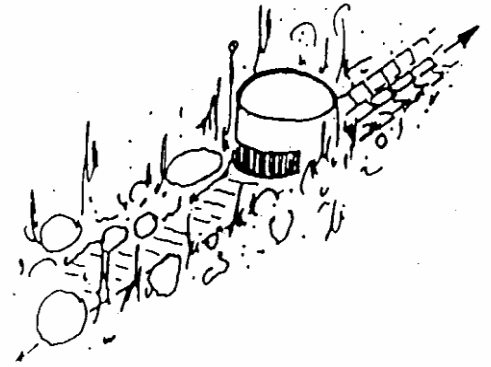
AUSFÜHRUNGS- UND GESTALTUNGSBEISPIELE



.... als Furt mit Natursteinplatten

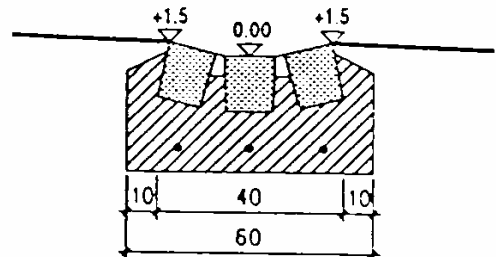


Wegquerung einer Wasserrinne
als Furt mit Natursteinplatten

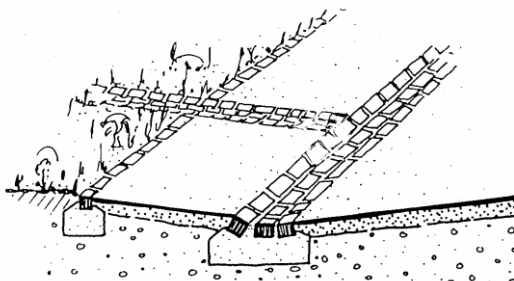
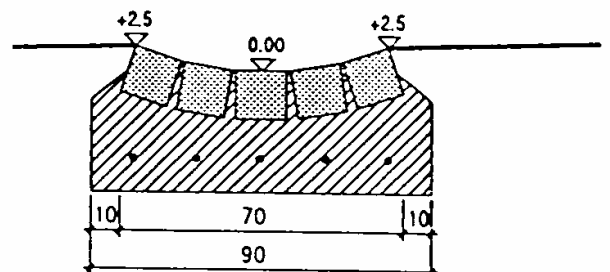


Schlamm-sammler
Vor der Einleitung von Dachwasser

3-reihige Entwässerungsrinne
(Steinmaterial gemäss Angabe Gemeinde)



5-reihige Entwässerungsrinne
(Steinmaterial gemäss Angabe Gemeinde)



Einleitung in eine
oberflächliche Strassenrinne

Die Pflasterungsarbeiten für die oberflächlichen Entwässerungsrinnen in den Gemeindestrassen sind durch ein qualifiziertes Tiefbauunternehmen ausführen zu lassen