



Abwasserbewirtschaftung auf der Baustelle

Entwässerungskonzept entsprechend
dem Abwassertyp

März 2017



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn

Amt für Umwelt AfU

www.fr.ch/wasser

Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions **DAEC**
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion **RUBD**

Überblick

	Einleitung	3
1.	Schmutzabwasser	4
2.	Regenabwasser	
	2.1 Trennen - Fassen	5
	2.2 Baugrubenaushub, Erdarbeiten - Bauphase	6
3.	Mit Kohlenwasserstoffen verschmutztes Betriebsabwasser	7
4.	Alkalisches Betriebsabwasser	8
5.	Alkalisches Baustellenabwasser	9
6.	Grundwasser	10
7.	Untertagbau	11
8.	Bohren für Erdwärmesonden	12
9.	Spezialarbeiten - Oberflächenbehandlungen	13
10.	Wassergefährdende Flüssigkeiten	14

Einleitung

Piktogrammdarstellung entsprechend den verschiedenen Tätigkeiten

Die Piktogramme auf den folgenden Seiten sind nicht als Installationspläne zu verstehen, sondern als schematische Darstellung von Einrichtungen der Baustellenentwässerung.

Glossar-Abkürzungen

SW	Schmutzabwasser	ST	Stappelbecken
RW	Unverschmutztes Abwasser	NA	Neutralisationsbecken / Mulde
V	Versickerung	FF	Flockung / Filtration
WCM	Mobile WC-Kabinen	KF	Kiesfilter 4/6 - 4/8
SS	Schlammfang	AVA	Abwasservorbehandlungsanlage
SF	Absetzbecken	NÜ	Notüberlauf
MA	Mineralölabscheider	R	Rezirkulation ohne Überlauf
KS	Kontrollschacht	pH	pH-Sonde
AB	Absetzbecken - Mulde	CO ₂	Gasflasche CO ₂ / Kohlendioxid
RB	Retentionsbecken / Abflussregulation		Warnung / Achtung

Informationen

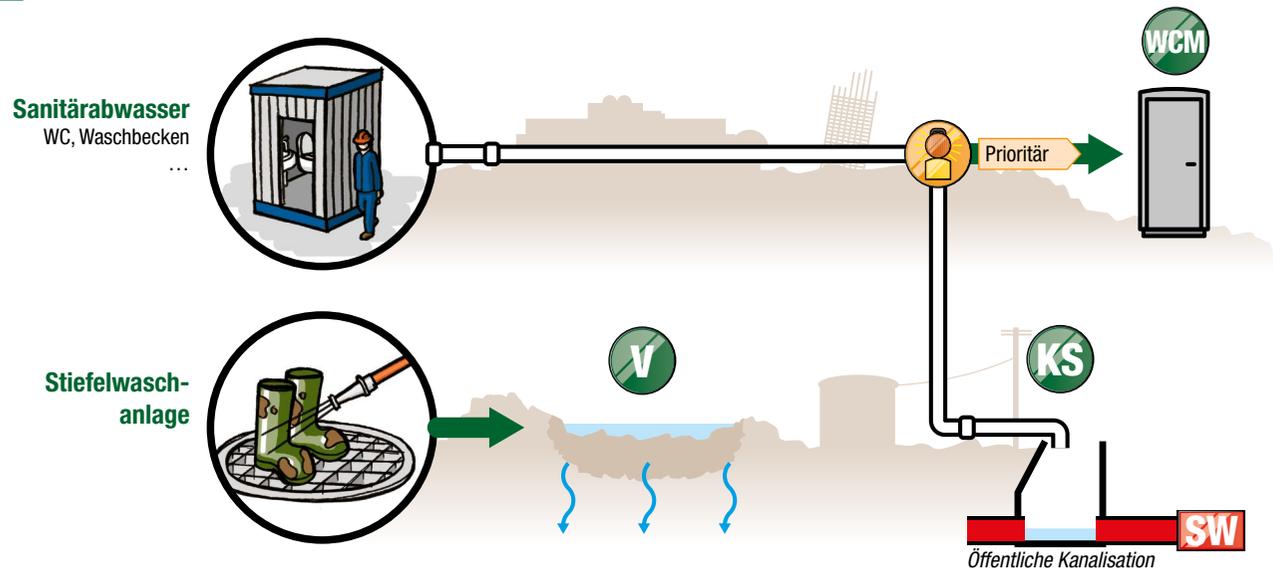
Amt für Umwelt AfU
Sektion Gewässerschutz

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +26 305 37 60, F +26 305 10 02
sen@fr.ch, www.fr.ch/wasser

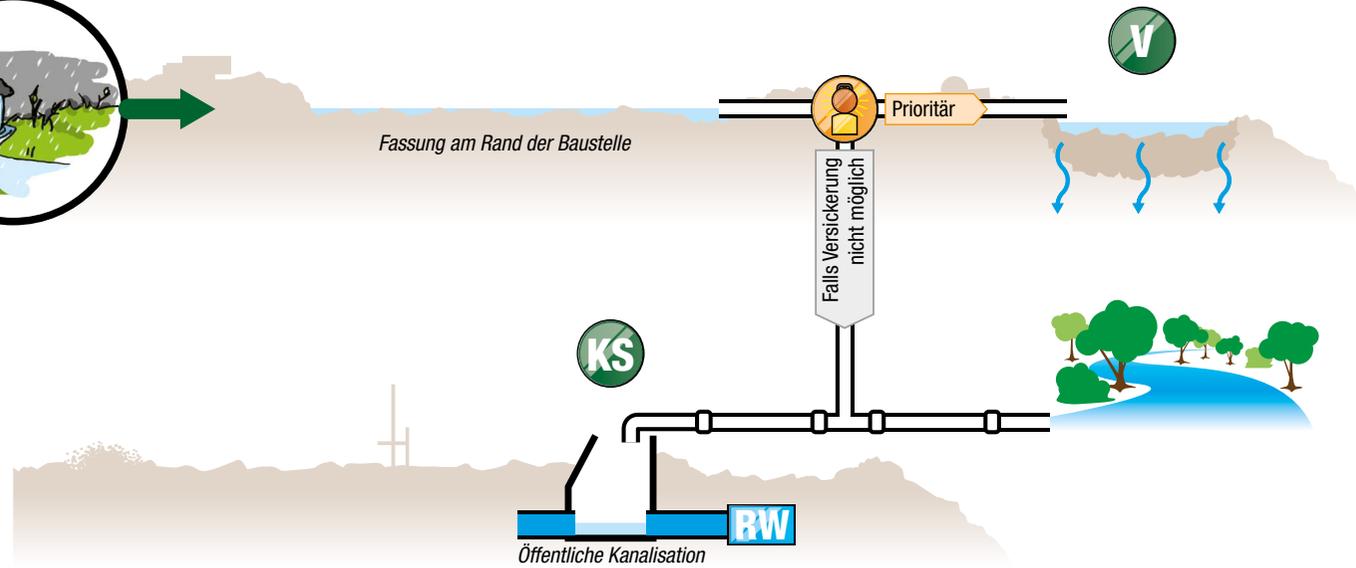
Konzept & Layout
www.creambule.ch

1. Schmutzabwasser

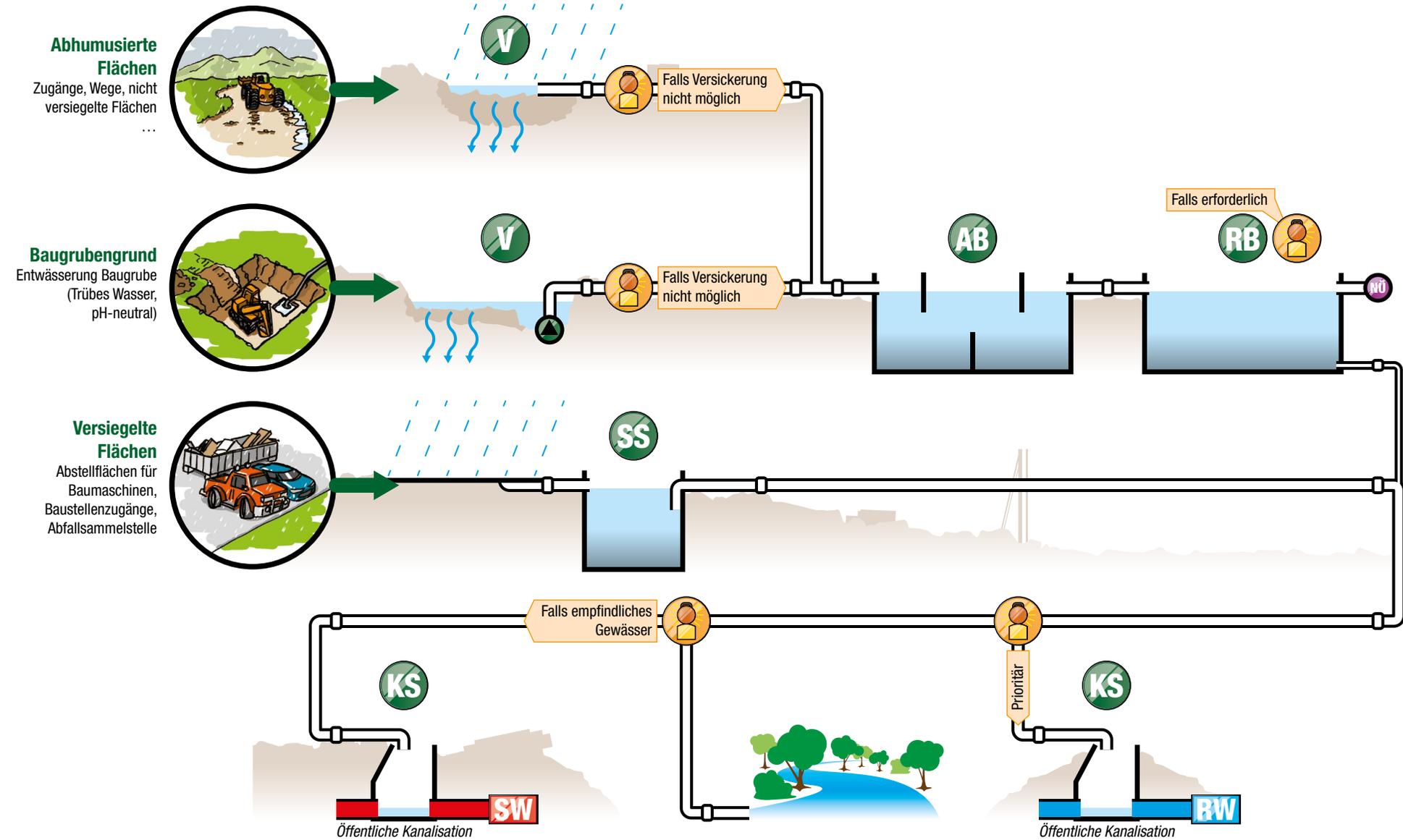


2.1 Regenabwasser / Trennen - Fassen

Nicht verschmutztes Abwasser
Infiltrationswasser,
Hangwasser, Drainagen,
Quellen



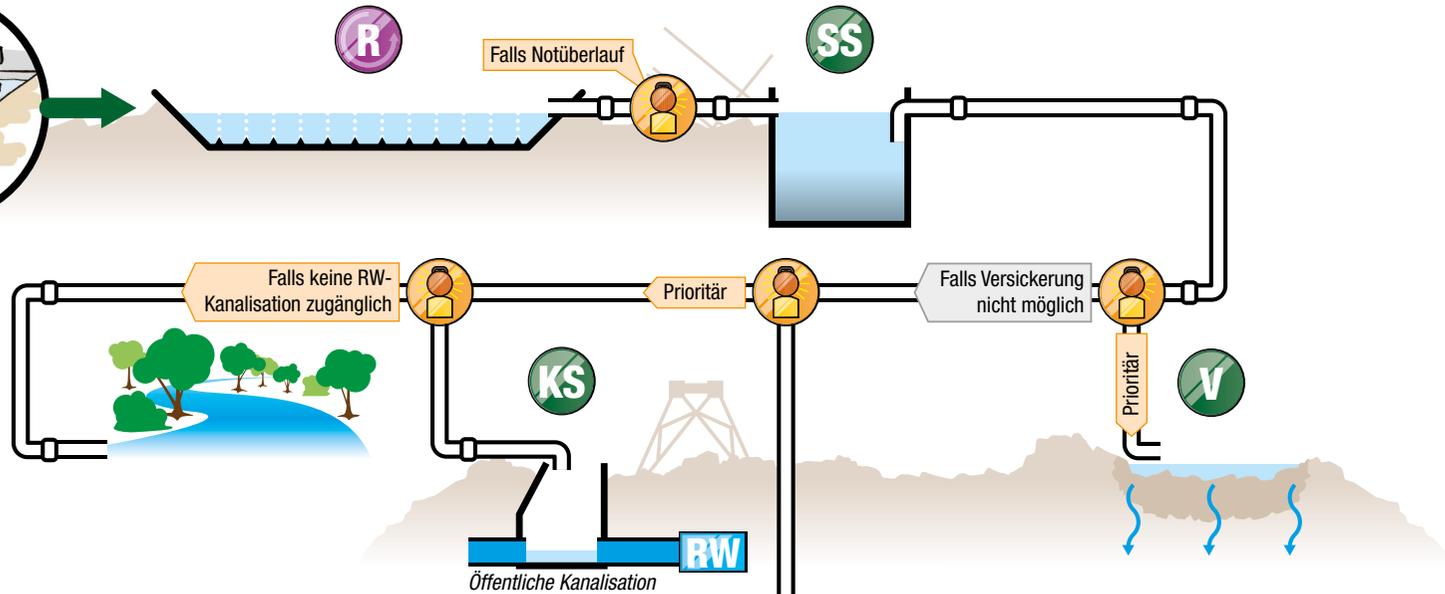
2.2 Regenabwasser / Baugrubenaushub, Erdarbeiten - Bauphase



3. Mit Kohlenwasserstoffen verschmutztes Betriebsabwasser

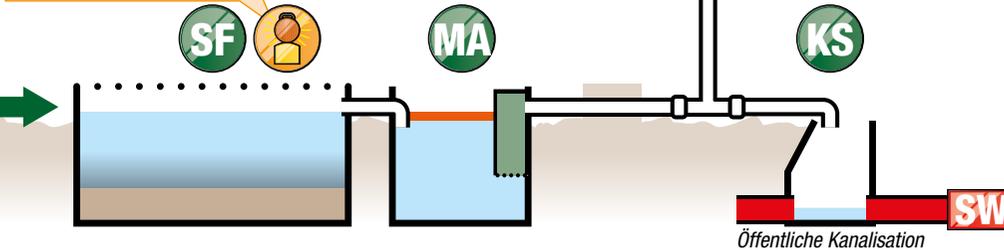
Radreiner, Schmutzabstreifer an der Baustellenausfahrt

- vor der öffentlichen Strasse
- im Falle von ausgeprägtem Schmutzaustrag aus der Baustelle

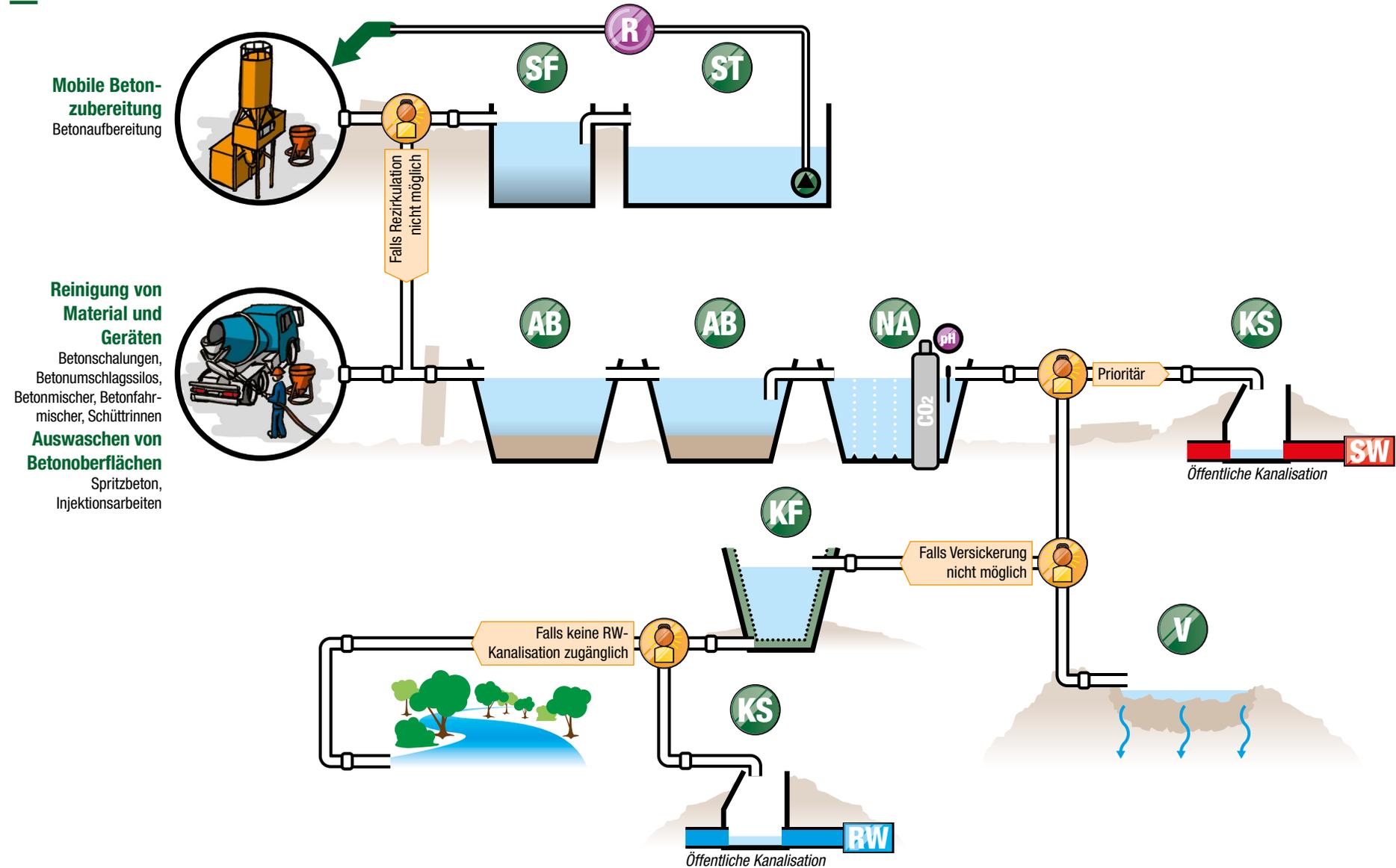


- Ohne Reinigungsmittel
- Mit dem Betriebsdruck der Wasserversorgung <10 bar

Maschinenwaschplatz, Schmutzabstreifer für Nutzfahrzeuge mit offenem Fahrgestell, Baumaschinen ...

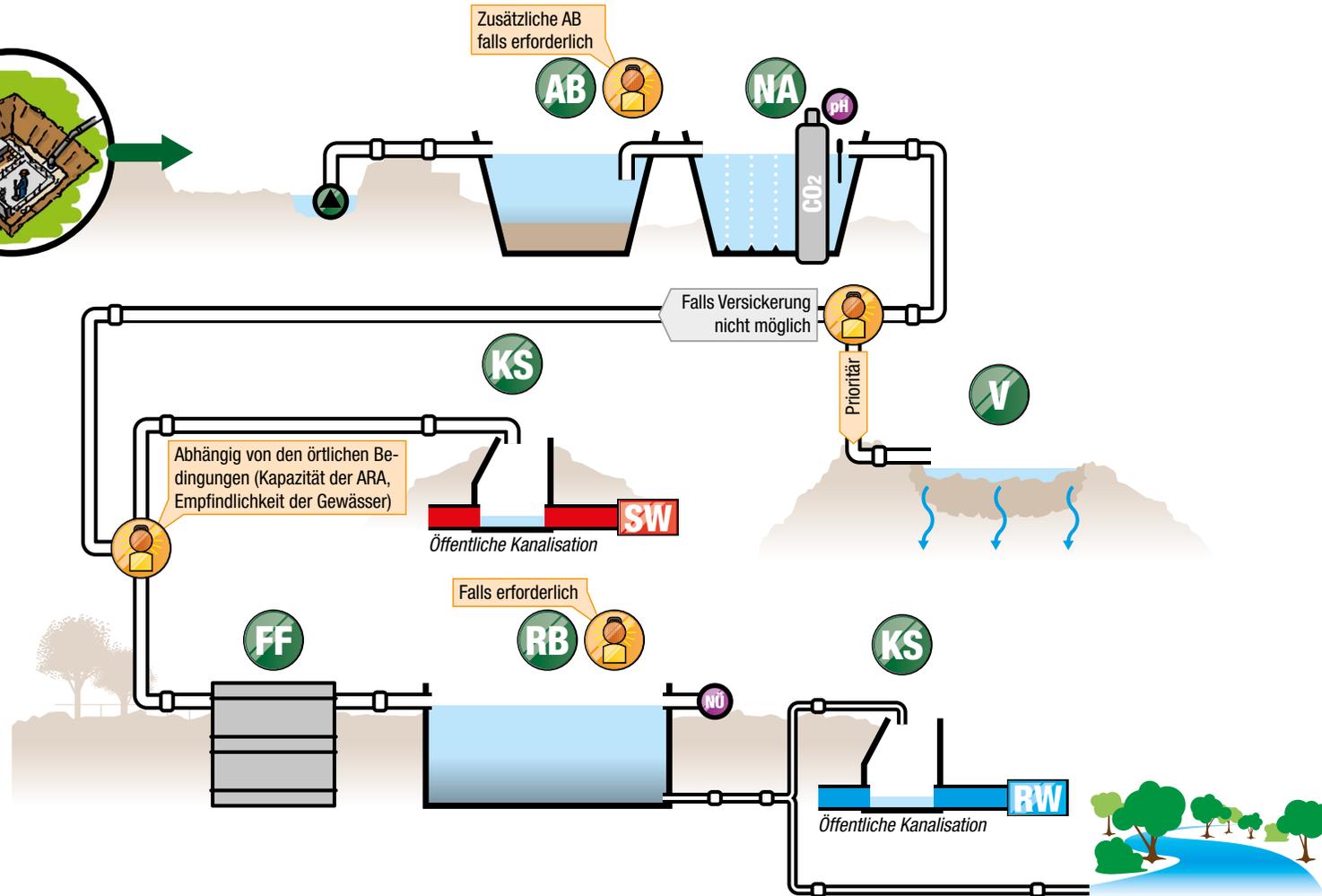


4. Alkalisches Betriebsabwasser



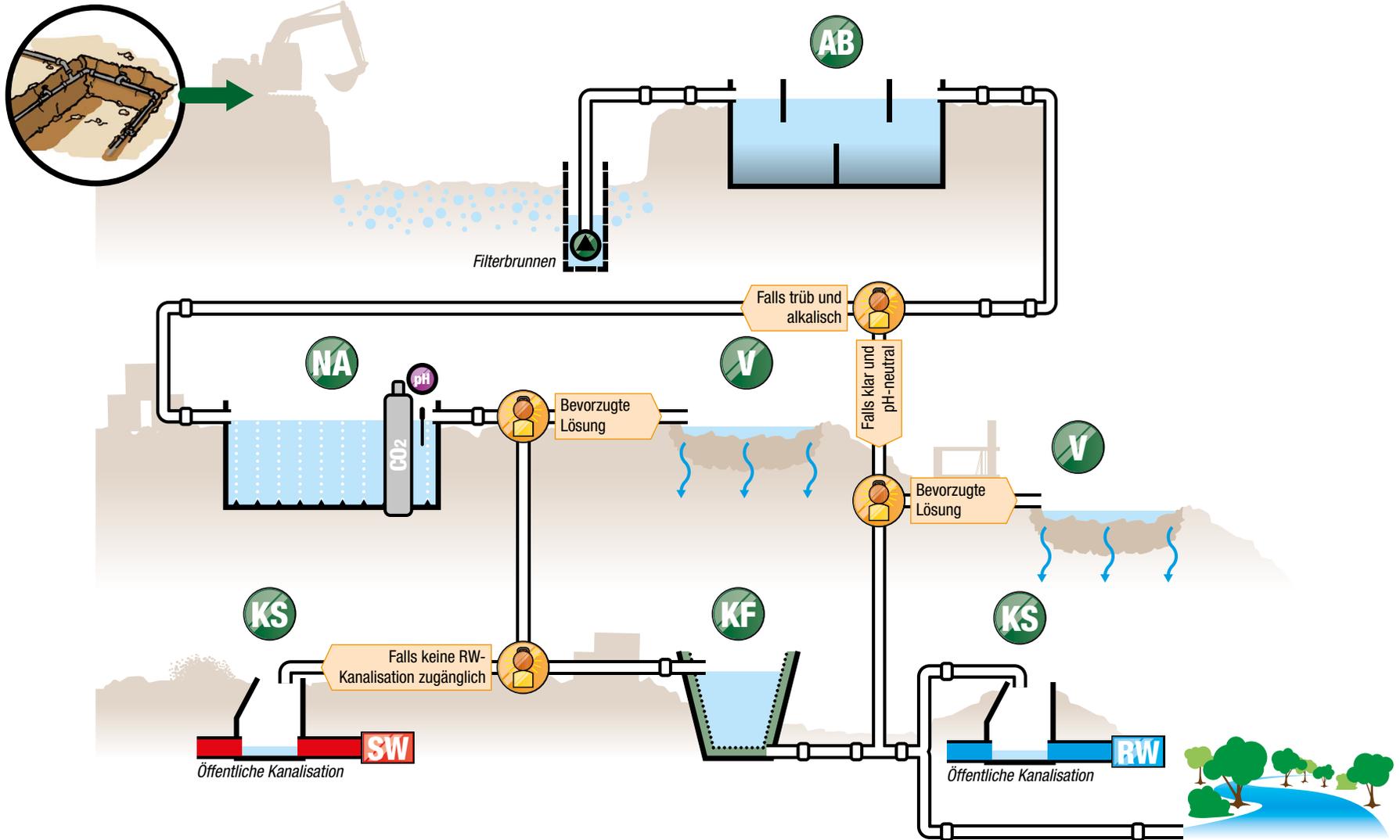
5. Alkalisches Baustellenabwasser

Baugrubengrund
Entwässerung Baugrube,
Auswaschung von
Betonelementen
kalkstabilisierte
Böden



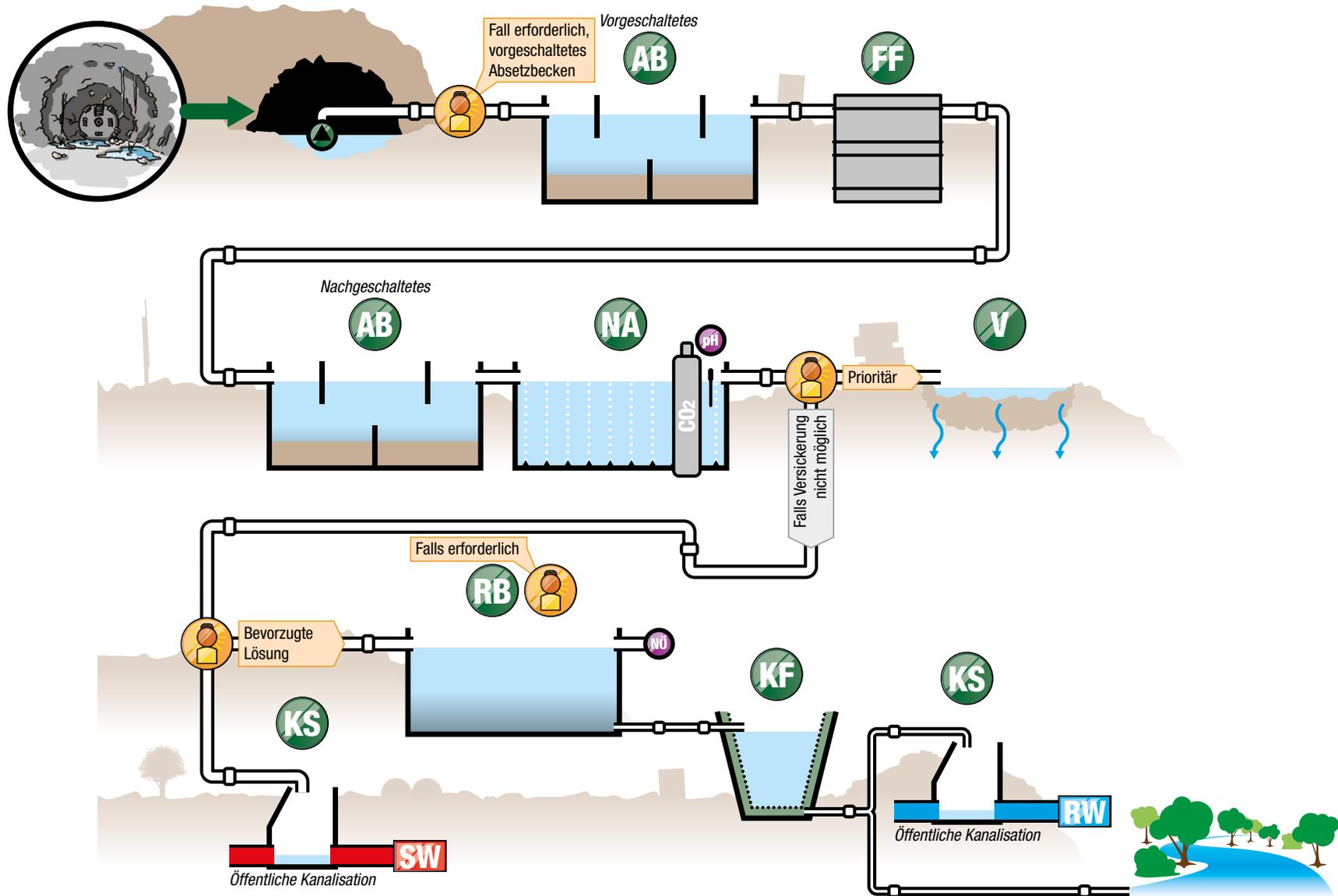
6. Grundwasser

Grundwasser
Baugrubent-
wässerung
Grundwasserabsenkung



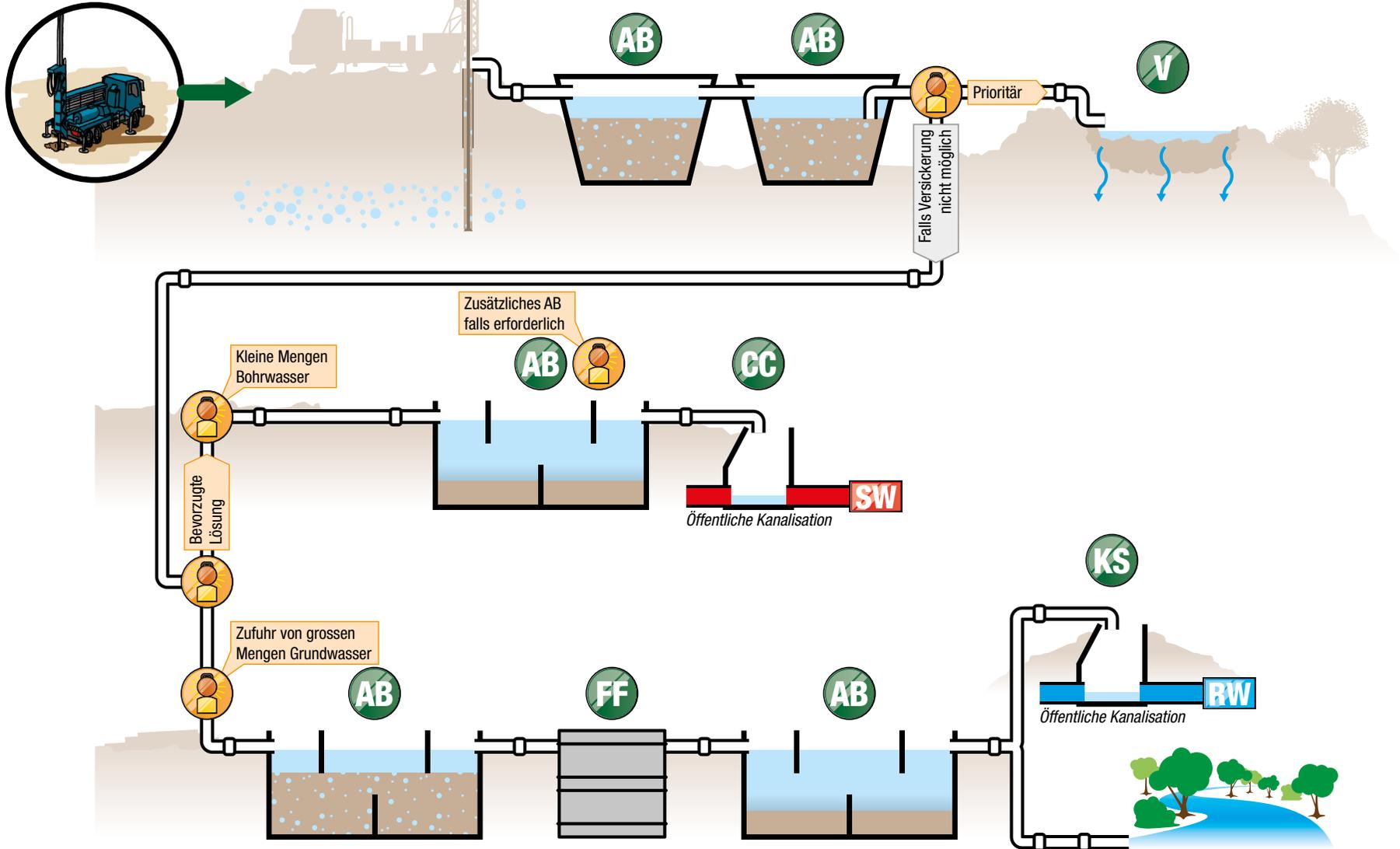
7. Untertagbau

Untertagbau
Tunnelbau,
Entwässerungsgalerien



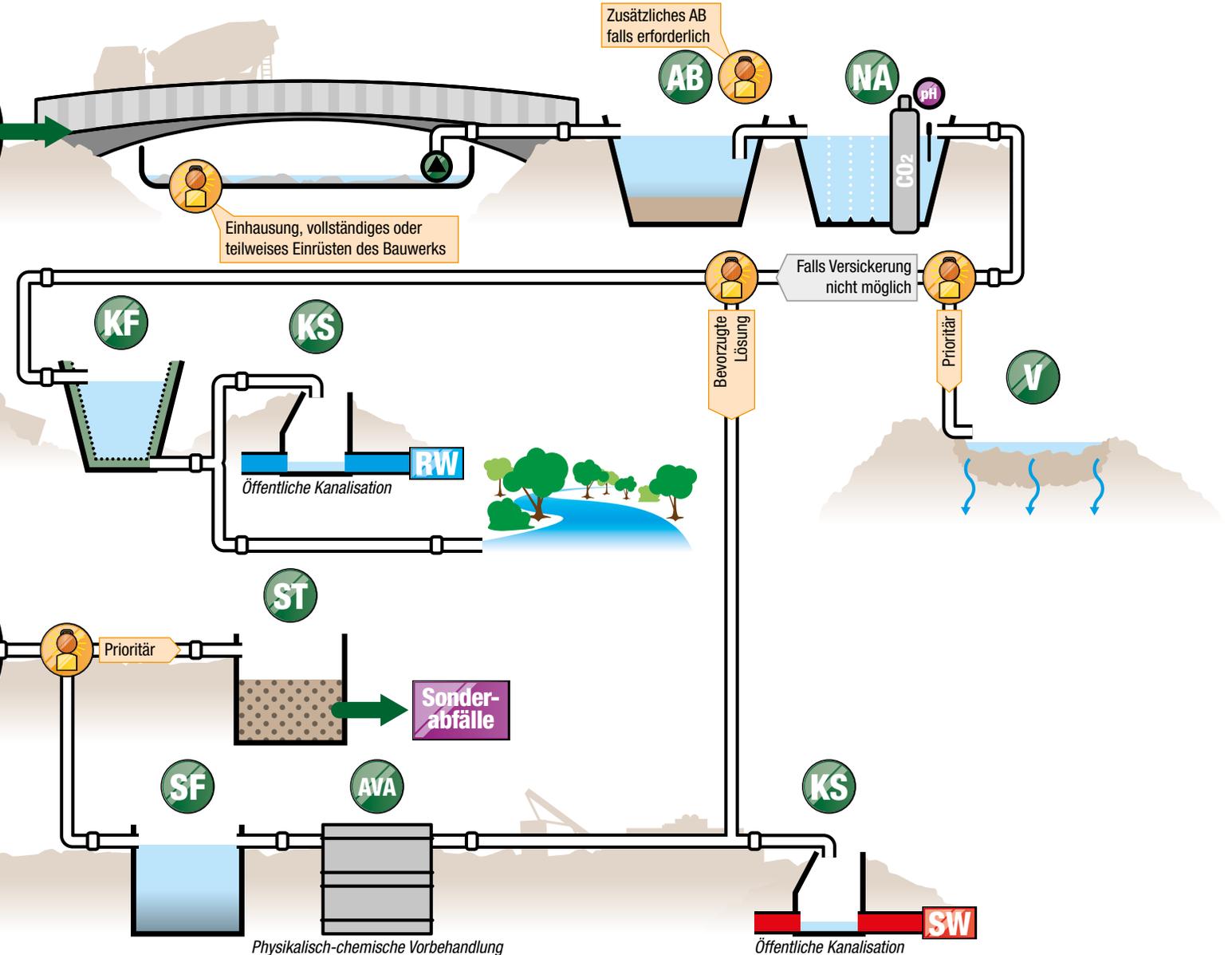
8. Bohren für Erdwärmesonden

Sondierbohrungen
Erdwärmesonden (EWS)



9. Spezialarbeiten - Oberflächenbehandlungen

Hydroabbruch
 Randbegrenzungen,
 Brückenplatten, Auflager,
 Dehnungsfugen,
 Brüstungen (Hochdruck-
 wasserstrahlabtrag)



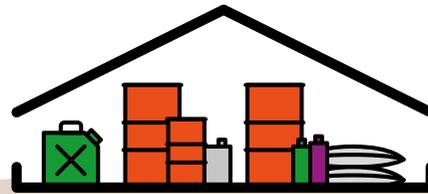
Oberflächenabtrag
 Druckleitung, Trinkwasser-
 leitung, Reste von
 Abdichtungen,
 Metallkonstruktion
Nassstrahlen
 Oberflächen mit
 Farbschichten



10. Wassergefährdende Flüssigkeiten

Fasslager, Flüssigkeitsbehälter, Treibstoffbehälter

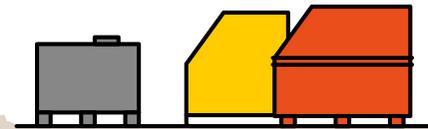
Wassergefährdende Flüssigkeiten, Öl, Betonzusatzmittel, Schmiermittel
...



- Überdeckt
- Auffangbecken, 100 % des grössten Behälters

Dieseltreibstofflager

Baustellenlagertank, Homologierte mobile Treibstofflagertanks



- Auf stabilem Untergrund, Setzungs- und Frostsicher
- Ausserhalb des Bereichs der Grundwasserschutzzone (Schutzzone S)

Tankplatz für Dieseltreibstoff



Umgeschlagene Menge:
<10 m³ / Jahr



- Ebene Fläche, ausreichende Distanz zu Kanalisationen und Gewässern
- Adsorbierende Produkte in unmittelbarer Nähe verfügbar
- Überwachung des Tankvorgangs

Umgeschlagene Menge:
>10 m³ / Jahr



- Gesicherte Fläche mit einem undurchlässigen Belag (<20m²)
- Falls Anschluss an die Kanalisation, via Schlammsammler mit Tauchbogen beim Auslauf
- Adsorbierende Produkte in ausreichender Menge