



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

**IT-Dokumentation**

Ausgabe 2018 V1.10

# **MISTRA SABA Sofortlösung**

**Anwendungshandbuch**

**ASTRA 68021**

**ASTRA OFROU USTRA UVIAS**

# Impressum

**Autor / Arbeitsgruppe**

Marguerite Trocmé

(ASTRA N-SSI)

**Übersetzung**

(Originalversion in Deutsch)

**Herausgeber**

Bundesamt für Strassen ASTRA

Abteilung Strassennetze N

Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI

3003 Bern

**Bezugsquelle**

Das Dokument kann kostenlos von [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) herunter geladen werden.

© ASTRA 2018

Abdruck - ausser für kommerzielle Nutzung - unter Angabe der Quelle gestattet.

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Zweck des Dokuments .....	5
1.2	Geltungsbereich .....	5
1.3	Adressaten .....	5
1.4	Inkrafttreten und Änderungen .....	5
<b>2</b>	<b>Systemübersicht .....</b>	<b>6</b>
2.1	Struktur .....	6
2.2	Ziele und Hauptfunktionen des Systems .....	6
2.3	Allgemeines zur Sicherheit, Datenschutz, Benutzergruppe .....	6
<b>3</b>	<b>Anwenderfunktionen .....</b>	<b>7</b>
3.1	Funktion Einloggen .....	7
3.1.1	Anmeldung als Benutzer .....	7
3.1.2	Anmeldung als Gast .....	10
3.2	Funktion Übersicht .....	10
3.2.1	Aufgabe .....	11
3.2.2	Startseite: Übersicht und Auswertungen .....	11
3.2.3	Sprachauswahl Deutsch/Französisch .....	12
3.2.4	Bereich Suchfilter .....	12
3.3	Funktion SABA Auswertungen .....	13
3.3.1	Aufgabe .....	13
3.3.2	Kartographische Trefferanzeige und Auswertung .....	13
3.3.3	Tabellarische Trefferanzeige und Auswertung .....	15
3.3.4	CSV generieren .....	17
3.4	Funktion Detailansicht SABA .....	17
3.4.1	Aufgabe .....	17
3.4.2	Instruktion zur Anwendung .....	17
3.4.3	Stammdatenblatt öffnen .....	18
3.5	Funktion neue SABA erfassen .....	20
3.5.1	Aufgabe .....	20
3.5.2	Instruktion zur Anwendung .....	20
3.6	Funktion SABA editieren .....	29
3.6.1	Aufgabe .....	29
3.6.2	Instruktion zur Anwendung .....	29
	<b>Glossar .....</b>	<b>37</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>39</b>
	<b>Auflistung der Änderungen .....</b>	<b>41</b>



# 1 Einleitung

Alle für den Anwender relevanten Informationen sind im Anwendungshandbuch dokumentiert.

Die Funktionen für den Anwender sind als Übersicht und im Detail beschrieben. Dies umfasst auch die Beschreibung von Normal- und Fehlerfällen, so dass der Anwender jederzeit korrekt arbeiten kann. Wie die Daten zu erfassen sind, wird im Datenerfassungshandbuch erklärt.

## 1.1 Zweck des Dokuments

Das Anwendungshandbuch liefert alle Informationen, die der Anwender für die Fachapplikation MISTRA SABA benötigt, um das System ordnungsgemäss zu bedienen, neue Benutzer zu schulen und im Falle von Problemen richtig reagieren zu können. Es empfiehlt sich, dieses Dokument begleitend zur Fachapplikation zu gebrauchen.

## 1.2 Geltungsbereich

Dieses Anwendungshandbuch bezieht sich auf die Version V1.2.

## 1.3 Adressaten

Dieses Dokument richtet sich an die Benutzer der Fachapplikation MISTRA SABA.

## 1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Die vorliegende IT-Dokumentation tritt am 28.06.2013 in Kraft. Die „Auflistung der Änderungen“ ist auf Seite 41 zu finden.

## 2 Systemübersicht

Beschreibt die Gesamtzusammenhänge des Systems und vermittelt dem Anwender einen Überblick. Dazu gehören zum Beispiel:

### 2.1 Struktur

Im Gegensatz zu anderen MISTRA-Fachapplikationen ist MISTRA SABA Sofortlösung extern gehostet und nur über Internet zugänglich.

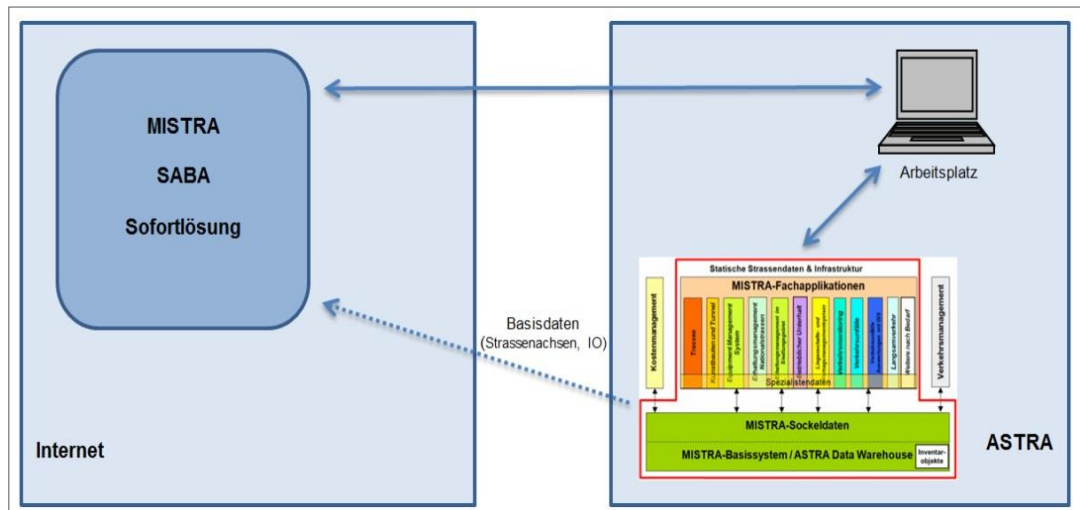


Abb. 2.1 MISTRA SABA als externe Applikation von MISTRA.

### 2.2 Ziele und Hauptfunktionen des Systems

Ziel der Fachapplikation ist es, eine einfache und effiziente Datenverwaltung von SABAs zu ermöglichen.

### 2.3 Allgemeines zur Sicherheit, Datenschutz, Benutzergruppe

Das ASTRA ist Lizenzinhaberin und verfügt über die Kompetenz, Zugangsberechtigungen nach Rollen und Gebietseinheiten zu vergeben.

Als Zugangsberechtigungsstufen sind folgende vier Rollen definiert:

- **User** :Lesen aller „unsensiblen“ Daten, d.h. Lesen aller Daten ausser Betriebskosten
- **UserKosten** : Lesen aller „sensiblen“ Daten, d.h. Lesen der Betriebskosten
- **DataMgr** : Schreiben aller „unsensiblen“ Daten, d.h. Schreiben aller Daten ausser Betriebskosten
- **DataMgrKosten** : Schreiben der „sensiblen“ Daten, d.h. Schreiben der Betriebskosten

Zudem ist die Zugangsberechtigung nach Gebietseinheiten (Mandantengültigkeit) gegliedert. Ein Benutzer kann demnach auf alle oder nur auf einzelne Gebietseinheiten (GE I bis XI) zugreifen (entsprechende Auswahl im Dropdown-Menu „Mandant“, vgl. Abb. 3.9).

In Abhängigkeit der zugewiesenen Rolle und Mandantengültigkeit werden die entsprechenden Daten der SABAs und Funktionen angezeigt bzw. bedienbar.

## 3 Anwenderfunktionen

MISTRA SABA ist eine Web-Applikation (siehe Abb. 2.1). Mittels Internet-Browser (Standard auf Bundesverwaltungsebene: Internet Explorer) kann man anhand folgender URL darauf zugreifen: <https://saba.ilu.ch>

Es gibt zwei Formen für den Zugriff auf die MISTRA SABA Datenbank: Benutzer- und Gast-Modus (siehe Abb. 3.1). Der Benutzer-Modus ist der reguläre Anwenderfall, unterschieden nach Zugangsberechtigungsstufe (siehe Kap. 2.3). Der Gast-Modus ist als eingeschränktes Leserecht für Dritte zu verstehen. Die Vorgehensweise und Unterschiede der beiden Modi sind in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben (Kap. 3.1, vgl. auch Kap. 3.4, 3.5 und 3.6).

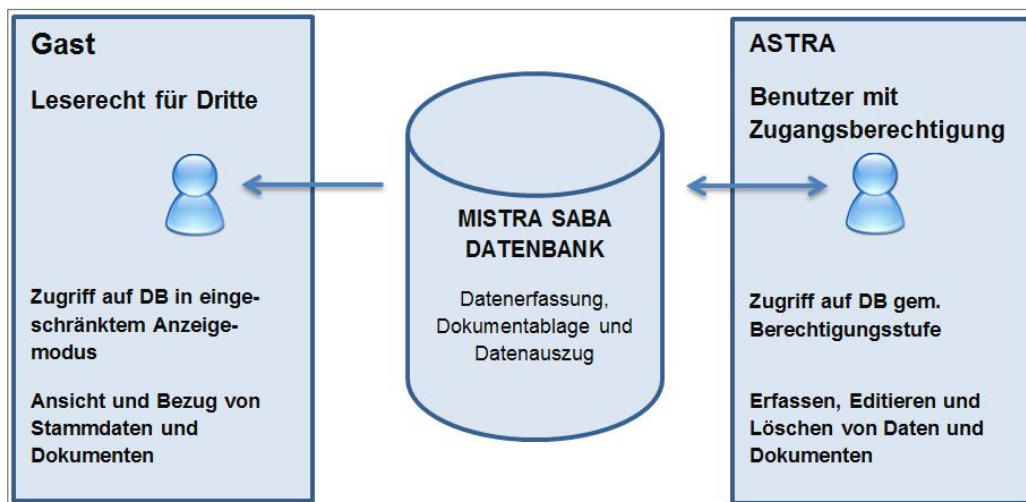


Abb. 3.1 Struktur MISTRA SABA.

Hier ist eine Übersicht über die nachfolgend beschriebenen Anwenderfunktionen einzufügen. Sie kann bspw. nach Hauptmodulen und/oder Hauptfunktionen gegliedert werden.

Hinweis: Eine Anwenderfunktion kann identisch sein mit den Funktionsbeschreibungen im Ergebnis «Systemanforderungen».

Beschreibt die detaillierten Funktionen, Verfahren und Anleitungen, welche der Anwender benötigt, um die für ihn relevanten Tätigkeiten durchzuführen. Die Beschreibung der Funktion kann wie folgt strukturiert werden:

### 3.1 Funktion Einloggen

#### 3.1.1 Anmeldung als Benutzer

Die Zugangsberechtigung für MISTRA SABA wird vom ASTRA erteilt. Der zugewiesene Benutzer erhält Zugangsdaten entsprechend seinem Auftrag. Mandanten können bspw. eine Rolle als DataMgr (Schreiben aller Daten ausser Betriebskosten) für ihre spezifische Gebietseinheit erhalten (vgl. Kap. 2.3). Das Anmeldeprozedere ist für neue wie für bestehende Benutzer gleich.

##### 3.1.1.1 Anmeldevorgang mit Zugangsdaten

Als Benutzer muss man sich im Login-Bereich (siehe Abb. 3.2) mit den persönlichen Benutzerdaten anmelden.

**Login**

Benutzername (Email):

Passwort:

Anmeldung als Gast  
[Passwort vergessen? Hier können Sie es zurücksetzen.](#)

Abb. 3.2 Login für Benutzer.

- a. Benutzername (Email-Adresse), Passwort (9-stellig, zugewiesen) eingeben und Button „Anmelden“ drücken
- b. Startseite wird angezeigt, auf die MISTRA SABA Datenbank kann nun zugegriffen werden (siehe Kap. 3.2 ff. und vgl. Abb. 3.3)

**MISTRA SABA Sofortlösung (v.1.2)**  
Benutzername: samuel.hardegger@astra.admin.ch  
 Abmelden

[SABA - Übersicht & Auswertungen](#)

Neue SABA erfassen

Suchfilter

<p><b>SABA Name</b> <input type="text"/></p> <p><b>Strassenachse</b> <input type="text"/></p> <p><b>Filiale</b> <input type="text" value="Alle"/></p> <p><b>Mandant</b> <input type="text" value="Alle"/></p> <p><b>Datenherr</b> <input checked="" type="checkbox"/> CH  <input type="checkbox"/> Kantone</p> <p><b>Betriebsstatus</b> <input type="checkbox"/> nur Anlagen in Betrieb</p> <p><b>Auswertungsart</b> <input type="text" value="Karte"/></p>	<p><b>Inkl. vereinfachte SABA</b>  <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p> <p><b>Hauptbehandlungsverfahren</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rückhaltebecken</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Grobabscheider</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Absetzbecken</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Andere Sedimentation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Boden-/Raumfilter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Technischer Filter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anderes Behandlungsverfahren</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Alle</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Aktualisieren"/></p>
---	--

CSV generieren

▲ SABA

▲ in Planung

● Vereinfachte SABA

● in Planung

Abb. 3.3 Übersicht Startseite im Benutzer-Modus.



- c. SABAs können neu erfasst und/oder editiert werden, entsprechend der Berechtigungsstufe des Users (siehe Kap. 2.3)

### 3.1.1.2 Neues Passwort anfordern

- d. Falls das Passwort vergessen oder verloren wurde, kann man im Bereich „Login“ ein neues anfordern mittels Link „Hier“ (siehe rote Markierung, Abb. 3.4)

The screenshot shows two forms side-by-side. The left form is titled 'Login' and contains fields for 'Benutzername (Email):' and 'Passwort:', with an 'Anmelden' button below. Below the login form, there is a link: 'Anmeldung als Gast' and 'Passwort vergessen? Hier können Sie es zurücksetzen.' The link is circled in red. The right form is titled 'Passwort zurücksetzen' and contains an 'Email:' field and a 'Zurücksetzen' button.

Abb. 3.4 Link „Hier“ für neues Passwort und Eingabefeld für Emailadresse für neues Passwort.

- e. Der Bereich „Passwort zurücksetzen“ wird angezeigt (siehe Abb. 3.4, rechts)
- Im neuen Eingabefeld die E-Mail-Adresse eingeben und den Button „Zurücksetzen“ betätigen
  - Eine Bestätigungsmeldung erscheint
  - Neues Passwort wird umgehend per Email zugestellt
  - Mit neuen Zugangsdaten anmelden (siehe Kap. 3.1.1.1)
- f. **N.B.** Das Passwort wird vom System zugeordnet und kann nicht individuell angepasst werden
- g. Zum Abmelden und Verlassen von MISTRA SABA
- Auf Link „Abmelden“ drücken (siehe rote Markierung, Abb. 3.5)

The screenshot shows the user interface of MISTRA SABA Sofortlösung (v.1.2). At the top left, there is a user profile section with the name 'samuel.hardegger@astra.admin.ch' and an 'Abmelden' button circled in red. Below this is a navigation bar with 'SABA - Übersicht & Auswertungen'. The main content area is titled 'Neue SABA erfassen' and contains a search filter section with various input fields and checkboxes for filtering SABA records. At the bottom right of the filter section is an 'Aktualisieren' button.

Abb. 3.5 Ordentliche Abmeldung im Benutzer-Modus.

- Automatisch zurück auf Login-Seite
- **N.B.** Wird nur der Internet-Browser ohne ordentliche Abmeldung geschlossen, bleibt der Zugang auf den Benutzer-Account offen!

### 3.1.2 Anmeldung als Gast

Im Login-Bereich kann man sich auch im Gast-Modus einloggen (siehe Abb. 3.6).



Abb. 3.6 Login für Gäste.

- Eingeschränkter Zugriff im Ansichtsmodus auf die MISTRA SABA Datenbank mittels Link „Anmeldung als Gast“ (siehe rote Markierung, Abb. 3.6)
- Übersicht aller SABAs auf der Startseite (analog zu Abb. 3.3, für Funktionen vgl. Kap. 3.2)
- Auswahl mit Trefferanzeige einer bzw. mehrerer SABAs in tabellarischer Form oder auf dynamischer Übersichtskarte möglich (siehe Kap. 3.3). Die Anzeige der Betriebskosten ist in diesem Modus nicht möglich.
- CSV-File der der Übersichtstabelle kann generiert und heruntergeladen werden (vgl. Kap. 3.3.4)
- Eine Sprachauswahl zw. Deutsch und Französisch möglich (vgl. Kap. 3.2.3)
- Innerhalb des Gast-Modus ist eine ordentliche Anmeldung mit einem bestehenden Benutzer-Account anhand des Links „Anmelden“ (siehe rote Markierung, Abb. 3.7) möglich.

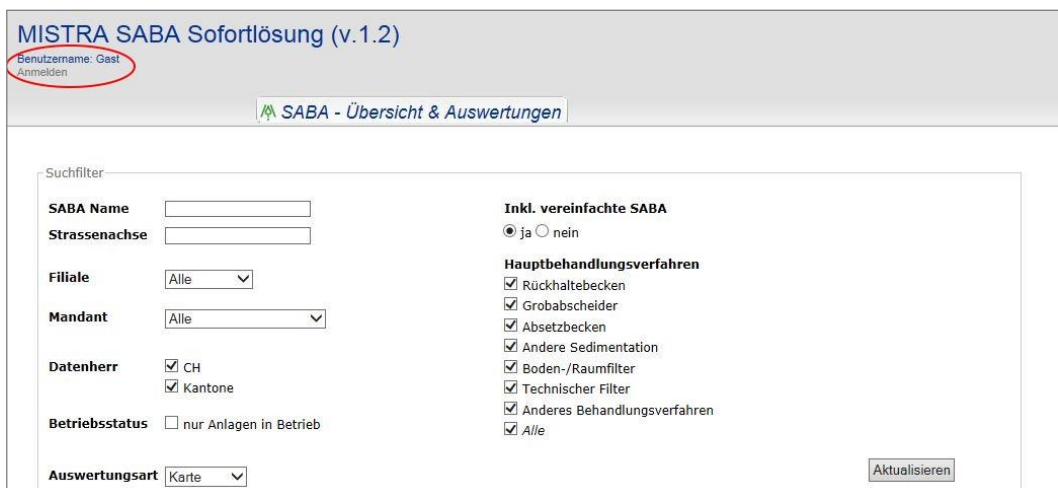


Abb. 3.7 Ordentliche Anmeldung innerhalb des Gast-Modus.

## 3.2 Funktion Übersicht

Beschreibt die detaillierten Funktionen, Verfahren und Anleitungen, welche der Anwender benötigt, um die für ihn relevanten Tätigkeiten durchzuführen. Die Beschreibung der Funktion kann wie folgt strukturiert werden:

### 3.2.1 Aufgabe

Anzeige der SABAs nach definierten Kriterien.

### 3.2.2 Startseite: Übersicht und Auswertungen

Nach dem Einloggen gelangt man auf die Startseite „Übersicht & Auswertungen“ (siehe Abb. 3.8). Diese besteht grundsätzlich aus drei Bereichen:

- Kopfleiste:** Anzeige des Namens der Fachapplikation sowie deren aktuelle Version, Benutzername, An-/Abmelde-Link und Sprachauswahl zwischen Deutsch und Französisch (siehe hierzu Kap. 3.2.3)
- Suchfilter:** Eingabe von Auswahlkriterien für Anzeige von SABAs (siehe Kap. 3.2.4)
- Dynamische Übersichtskarte:** Anzeige der verschiedenen Objekte gemäss Ebenen-Auswahl (siehe Kap. 3.3.2)

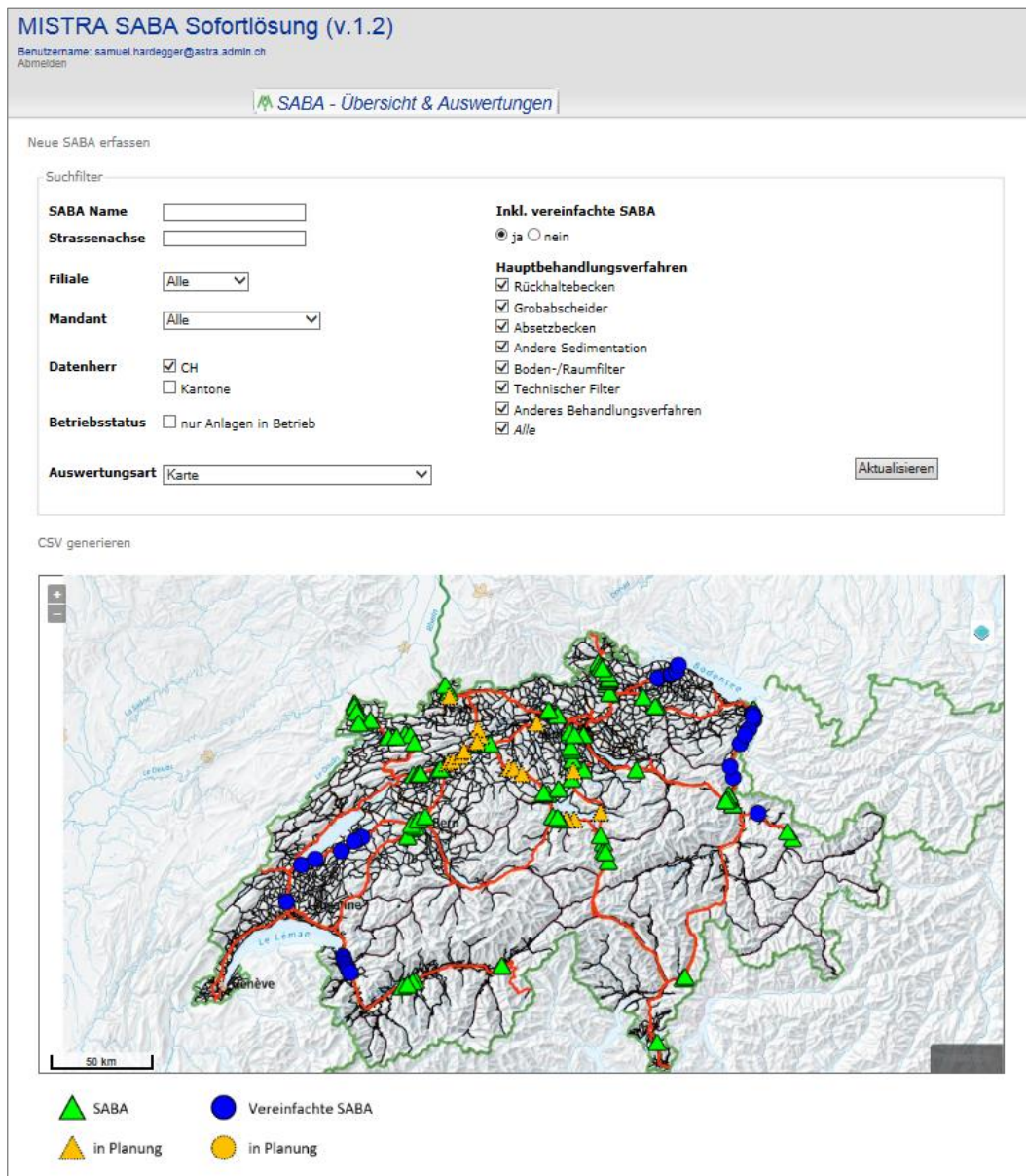


Abb. 3.8 Startseite Übersicht und Auswertungen.

Jeweils zwischen den Bereichen gibt es zwei Links zur Auswahl:

- Neue SABA erfassen (siehe Kap. 3.5)
- CSV herunterladen (siehe Kap. 3.3.4)

### 3.2.3 Sprachauswahl Deutsch/Französisch

Die Darstellung wird beim Aufstarten in der gleichen Sprache angezeigt, welche bei der letzten Benutzung ausgewählt war. In der Kopfleiste kann die Sprache durch Betätigung der Links „DE“ oder „FR“ jederzeit zwischen Deutsch oder Französisch geändert werden (siehe rote Markierung, Abb. 3.9).



Abb. 3.9 Kopfleiste Startseite.

Wichtig ist zu beachten, dass beim Wechseln in eine andere Sprache nicht gespeicherte Daten verloren gehen. Hierfür erscheint bei jedem Wechsel ein Hinweisenfenster mit Bestätigungsaufforderung, dass der Benutzer einverstanden ist.

### 3.2.4 Bereich Suchfilter

Auf der Startseite befindet sich zwischen der Kopfleiste und der dynamischen Übersichtskarte der Bereich „Suchfilter“. Dies ist eine Eingabemaske, um nach definierten Kriterien eine bestimmte Auswahl von SABAs zu generieren.

- a. Eingabe verschiedener Suchkriterien im Bereich „**Suchfilter**“ (siehe Abb. 3.10)
  - Zwei freie Eingabefelder für Name der SABA und Strassenachse
  - Zwei Dropdown-Menüs zur Auswahl einer Filiale und/oder einer Gebietseinheit
  - Drei Kriterien mit Checkboxes: Datenherr, Betriebsstatus (vgl. Kap. 3.3.2.2) und Hauptbehandlungsverfahren.
  - Ein Radiobutton, ob vereinfachte SABA angezeigt werden.
  - N.B. Werden keine Suchkriterien eingetragen, gibt die Trefferanzeige alle SABAs in der Datenbank an, auf die der Benutzer Zugriffsrechte hat.
  - Dropdown-Menu „Auswertungsart“

Abb. 3.10 Bereich „Suchfilter“.

- b. Betätigung des Buttons „Aktualisieren“, um eine Trefferanzeige zu generieren (rote Markierung, Abb. 3.10)
- c. Die Auswahl der Auswertungsart unterscheidet sich grundsätzlich in einer kartographischen oder tabellarischen Trefferanzeige (siehe Kap. 3.3.2 und 3.3.3)



## 3.3 Funktion SABA Auswertungen

### 3.3.1 Aufgabe

Erstellen von Auswertungen.

### 3.3.2 Kartographische Trefferanzeige und Auswertung

Mit dem Suchfilter kann man eine Auswahl generieren und die Anzeigeform wählen (siehe Kap. 3.2.4). Eine übersichtliche Trefferanzeige bietet die Auswertungsart „Karte“ (Standardfall). Gem. Eingabe und Auswahl der Suchfilterkriterien werden die SABA-Standorte auf einer Schweizer Übersichtskarte angezeigt (siehe Abb. 3.11).

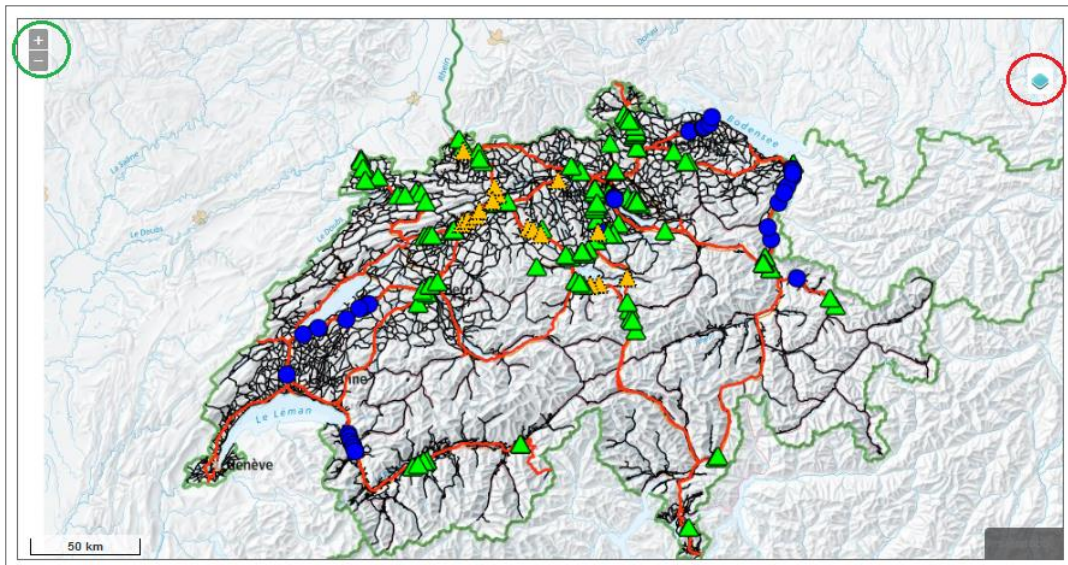


Abb. 3.11 Dynamische Übersichtskarte SABAs und Anpassungen der Anzeigeform.

#### 3.3.2.1 Form der Karteanzeige

Da die Übersichtskarte dynamisch ist, kann man die Anzeigeform der Karte den jeweiligen Bedürfnissen anpassen. Folgende Möglichkeiten sind gegeben:

- a. Verschieben der Karte und Zoom In/Out-Funktion mit Computermaus (mit Cursor-Doppelklick oder Scroll-Funktion) oder Bedienelementen (siehe grüne Markierung, Abb. 3.11)
- b. Auswahl der Ebenen-Anzeige
  - Öffnen des Auswahlfensters anhand kleinem Ebenen-Icon (siehe rote Markierung, Abb. 3.11)
  - Auswahl der anzuzeigenden Ebenen anhand Checkboxes mit folgenden Elementen (Abb. 3.12, oben)
  - Schliessen der Ebenen-Anzeige durch entfernen des Cursor von der Auswahl-Menu (siehe rote Markierung, Abb. 3.11 und Abb. 3.12, rechts oben)
- c. Definieren der Kartenanzeige unter „Basis Layer“ mit den Auswahlmöglichkeiten Orthophoto, Schwarzweiss-Karte und farbige Karte mittels Radiobutton (Abb. 3.12, unten).

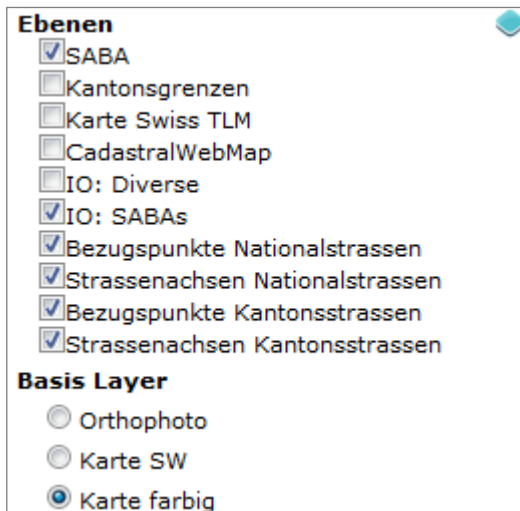


Abb. 3.12 Ebenenauswahl Kartenanzeige Einstellung für dynamische Übersichtskarte in der Standardeinstellung.

### 3.3.2.2 Legende

Unabhängig von der gewählten Masstab der Karte werden die (vereinfachte) SABA-Standorte gem. Suchfilterkriterien auf der dynamischen Übersichtskarte, sofern als Ebene aktiviert, angezeigt (siehe Abb. 3.13). SABAs deren Status auf „ausser Betrieb“ oder „stillgelegt“ ist, werden nicht angezeigt. Die weiteren Ebenen mit Objekten werden masstabsabhängig angezeigt, sofern eingblendet (vgl. Kap. 3.3.2.3. und 3.3.2.1).

	SABA in Betrieb
	SABA in Bau / in Planung
	Vereinfachte SABA in Betrieb (grössere Rückhaltebecken – siehe Def. Datenerfassungshandbuch, S. 11)
	Vereinfachte SABA in Bau / in Planung (grössere Rückhaltebecken – siehe Def. Datenerfassungshandbuch, S. 11)
	Strassenachsen Nationalstrasse
	Strassenachsen Kantonsstrasse
	Bezugspunkte National- und Kantonsstrasse
	Inventarobjekte SABA
	Inventarobjekte Diverse

Abb. 3.13 Legende der dargestellten Objekte.

### 3.3.2.3 Masstabsabhängigkeit

Innerhalb der Zoom In/Out-Funktion gilt es bezgl. der Anzeige der Bezeichnung der Strassenachsen folgendes zu berücksichtigen: Die RBBS-Kennzeichnung der Strassen und Bezugspunkte sowie die Kontur der Inventarobjekte wird in Abhängigkeit des Masstabes angezeigt.

- SABA, Nationalstrassen, Kantonsstrassen ab 1:2'500'000 (immer)
- RBBS Nationalstrassen ab 1:100'000
- RBBS Kantonsstrassen und Kontur Inventarobjekte SABA ab 1:50'000
- Bezugspunkte der Nationalstrassen und Kantonsstrassen sowie Kontur Inventarobjekte Diverse ab 1:10'000
- RBBS Bezugspunkte der National- und Kantonsstrassen ab 1:2'500

### 3.3.2.4 Anzeigefenster und Labels für Objekte

Mit einfachem Klicken auf die verschiedenen Objekte gibt es spezifische Anzeigeformen und Funktionen:

- a. Bei SABAs oder vereinfachten SABAs erscheint ein Anzeigefenster. Im Fenster wird die Bezeichnung des jeweiligen Objektes angezeigt, mit der Option, die zugehörigen Daten detailliert anzuzeigen, zu bearbeiten (editieren) oder das ganze Objekt zu löschen. Die Funktionenauswahl ist abhängig von der Berechtigungsstufe und analog zur tabellarischen Anzeige. Dieses Anzeigefenster kann durch klicken des roten Schliessen-Icons wieder geschlossen werden (Siehe Abb. 3.14, vgl. Kap. 3.5 und 3.6).

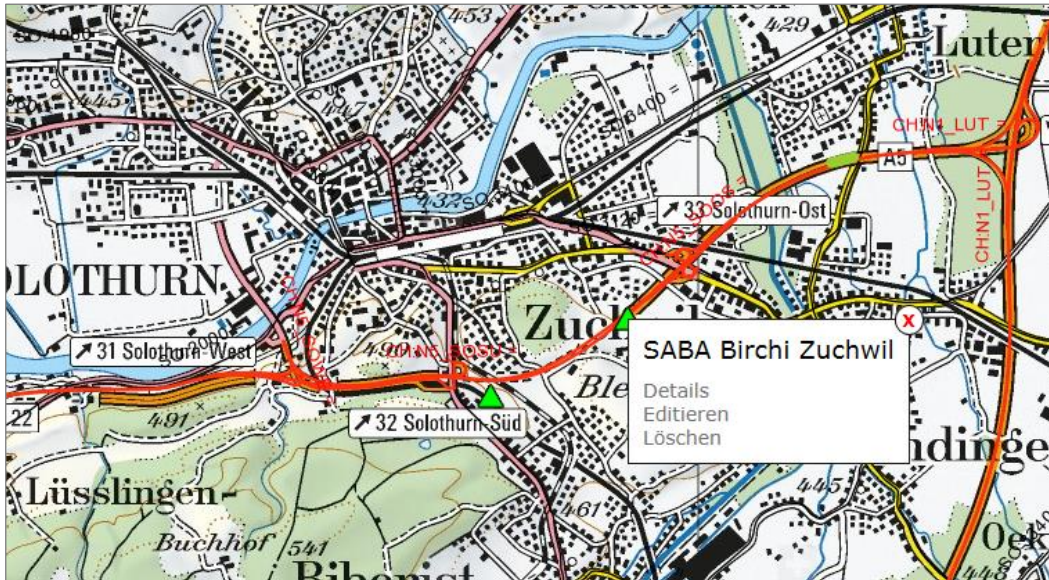


Abb. 3.14 Anzeigefenster für SABAs und vereinfachte SABAs.

- b. Die jeweilige RBBS-Bezeichnung der National- und Kantonsstrassenachsen sowie der Bezugspunkte wird mit einem Label angezeigt. Es besteht keine Auswahloption. Die RBBS-Bezeichnungen werden nicht aktualisiert und können vom MISTRA Basissystem abweichen.
- c. Bei den Inventarobjekten wird nur die Geometrie angezeigt und es können keine weiteren Informationen abgerufen werden. Die angezeigten Inventarobjekte werden nicht aktualisiert und können vom MISTRA Basissystem abweichen.

### 3.3.3 Tabellarische Trefferanzeige und Auswertung

Mit dem Suchfilter kann man eine Auswahl generieren (siehe. Kap. 3.2.4). Im Dropdown-Menu „Auswertungsart“ kann die Art der Trefferanzeige ausgewählt werden. Folgende Auswahlmöglichkeiten für eine tabellarische Darstellung sind gegeben:

- a. Übersicht
  - Übersichtsanzeige mit
    - Name, IO-Nummer, Filiale, Gebietseinheit, RBBS und Angabe ob vereinfachte SABA.
- b. Kenngrösse
  - Anzeige von
    - Administrative Daten (Name, RBBS-Angaben, Filiale, Gebietseinheit, Betriebsstatus oder Hauptbehandlungsverfahren)
    - Kenngrössen zum Flächenbedarf (mit/ohne Umschwung, pro entwässerte Strassenfläche)
    - Kenngrössen zu Kosten (Investition, Personal, Sachkosten, Entsorgung, Betriebs- und Jahreskosten, jeweils pro m2 aufgerechnet)
    - Anforderungen Wirkungsgrad (hydraulisch, GUS, gesamt)

c. Betriebskosten

- Anzeige von
  - Administrative Daten (Name, RBBS-Angaben, Filiale, Gebietseinheit, Betriebsstatus oder Hauptbehandlungsverfahren)
  - Betriebskosten pro Jahr (Personal, Sachkosten, Entsorgung, Abwassergebühren, Instandsetzungs- oder gesamte Betriebskosten)

d. Detailliste zu Stammdaten und Kenngrößen

- Umfassende Anzeige von
  - Administrative Daten (Name, RBBS-Angaben, Lage, Filiale, Gebietseinheit, Betriebsstatus oder Hauptbehandlungsverfahren)
  - Kenngrößen zum Flächenbedarf (mit/ohne Umschwung, pro entwässerte Strassenfläche)
  - Kenngrößen zu Kosten (Investition, Personal, Sachkosten, Entsorgung, Betriebs- und Jahreskosten, jeweils pro m2 aufgerechnet)
  - Anforderungen Wirkungsgrad (hydraulisch, GUS, gesamt)
  - Technischen Daten (Filter, Beckenart oder Volumen)
  - Messdaten (GUS-Werte, Wirkungsgrad, Durch-, Zu- oder Abflussmengen von Abwasser)

e. Detailliste zu Betriebsdaten

- Anzeige von
  - Administrative Daten (Name, RBBS-Angaben, Lage, Filiale, Gebietseinheit, Betriebsstatus oder Hauptbehandlungsverfahren)
  - Messdaten je Messkampagnen (GUS-Werte, Wirkungsgrad, Durch-, Zu- oder Abflussmengen von Abwasser)

Da die tabellarische Anzeige bis zu 106 Spaltenangaben enthalten kann, empfiehlt es sich der Übersicht halber, ein CSV-File zu generieren (siehe hierzu Kap. 3.3.4)

In Abhängigkeit der Berechtigungsstufe kann man innerhalb der MISTRA SABA Applikation direkt in der Tabellenanzeige (siehe Abb. 3.15) jeweils eine SABA

- a. detailliert anschauen: Link „Details“ (siehe Kap. 3.4)
- b. bearbeiten: Link „Editieren“ (siehe Kap. 3.6)
- c. oder löschen: Link „Löschen“
  - Hierbei öffnet sich ein Popup-Fenster, um den Löschvorgang zu bestätigen

CSV generieren									
	Name	IO-Nummern	RBBS-Achse	RBBS Bezugspunkt Distanz	Filiale	Mandant/GE	Kanton	Ist vereinfachte SABA	Betriebsstatus
Details Editieren Löschen	SABA Amsteg	04.02.48.750.05	N02-	1570 50	Zofingen	Gebietseinheit XI	UR	Nein	in Betrieb
Details Editieren Löschen	SABA Attinghausen	04.02.48.750.02	N02+	1460 160	Zofingen	Gebietseinheit XI	UR	Nein	in Betrieb
Details Editieren Löschen	SABA Chlosterschür Wettingen	19.01.34.750.01	N01+	99A 452	Zofingen	Gebietseinheit VIII	AG	Nein	in Betrieb
Details Editieren Löschen	SABA Enge Biberist	11.05.84.750.04	N05+	960 150	Zofingen	Gebietseinheit VIII	SO	Nein	in Betrieb
Details Editieren Löschen	SABA Epp Erstfeld	04.02.48.750.03	N02+	1500 340	Zofingen	Gebietseinheit XI	UR	Nein	in Betrieb

Abb. 3.15 Tabellarische Trefferanzeige gem. Eingabe im Suchfilter.



### 3.3.4 CSV generieren

Auf der Übersichtsseite wird gem. den eingetragenen oder gewählten Suchfilterkriterien (siehe Kap. 3.2.4) eine tabellarische oder kartographische Auswahl angezeigt. Die zugehörigen Daten können als CSV-File angezeigt und/oder exportiert werden.

- a. Betätigen des Links „CSV generieren“ (siehe rote Markierung, Abb. 3.16), nachdem eine Auswahl erstellt wurde (vgl. Kap. 3.2.4)

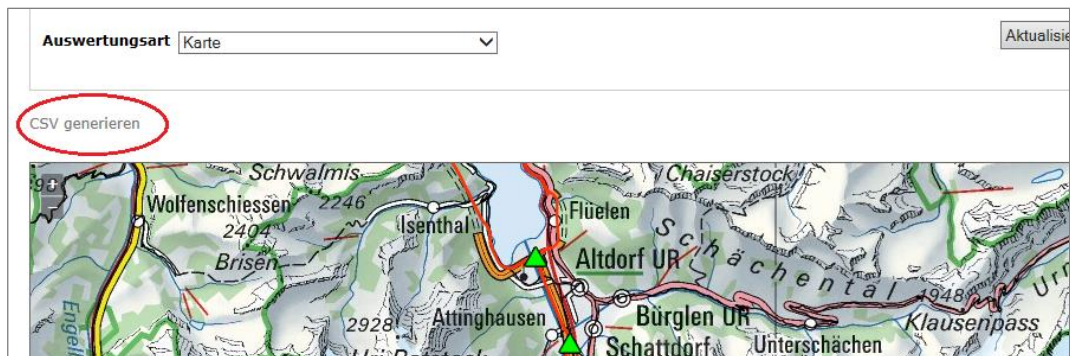


Abb. 3.16 Link „CSV generieren“.

- b. Derselbe betätigte Link ändert sich zum Link „CSV herunterladen“
- c. Durch betätigen des geänderten Links, öffnet sich ein Popup-Fenster mit den Optionen, das generierte File zu öffnen (standardmässig mit Excel) oder zu speichern (Speicherort gem. Einstellung des Internet-Browsers)

Die angezeigten und/oder exportierten Daten entsprechen einerseits der Anzahl Objekte der Trefferanzeige, andererseits der gewählten Auswertungsart.

- a. Kartographische Anzeige: Die SABAs werden mit Namen, Lagekoordinaten und binärer Wertangabe, ob es sich um eine vereinfachte SABA handelt oder nicht, ausgewiesen
- b. Tabellarische Anzeige: Die Attributdaten zu den SABAs werden gem. der gewählten, tabellarischen Auswertungsart und der Berechtigungsstufe ausgewiesen (vgl. hierzu Kap. 2.3). Diese Form des Exports kann sehr umfassend sein.

Um ein neues CSV-File zu generieren, kann man die Kriterien im Bereich „Suchfilter“ anpassen, aktualisieren und wieder den Link „CSV generieren“ betätigen.

## 3.4 Funktion Detailansicht SABA

### 3.4.1 Aufgabe

Anzeige von SABAs nach bestimmten Kriterien und Bezug von Daten und Dokumenten.

### 3.4.2 Instruktion zur Anwendung

Die Daten der jeweiligen SABAs können im Modus „Anschauen“ ohne Editiermöglichkeit angezeigt werden. Dieser Modus birgt den Vorteil, dass ein Benutzer die Daten nicht versehentlich ändern oder löschen kann.

- a. Zugang als angemeldeter Benutzer mittels Link „Details“ (siehe Kap. 3.3.2.4 und 3.3.3)
- b. Es werden alle Reiter angezeigt (siehe blaue Markierung, Abb. 3.17)
- c. Die erfassten Daten sind, in Abhängigkeit der Berechtigungsstufe, arretiert einsehbar
- d. Abgelegte Dokumente können runtergeladen werden. In der Dokumentenübersicht kann ein Suchfilter angewendet werden.
- e. Um in den Editiermodus zu wechseln, Link „Diese SABA editieren“ betätigen (siehe rote Markierung, Abb. 3.17).

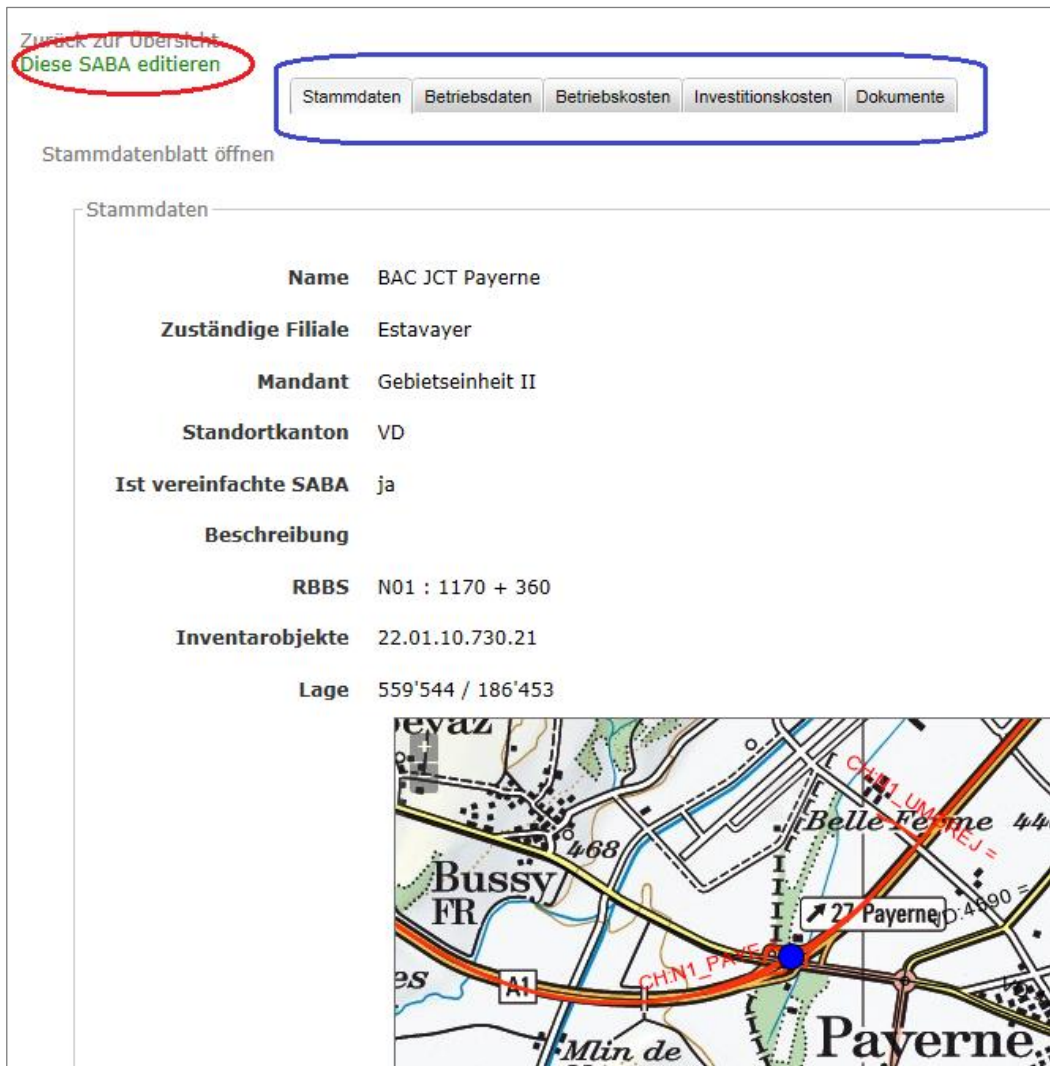


Abb. 3.17 Detailansicht.

Die gleiche Zugangsberechtigung ist im Gäste-Modus gegeben (vgl. Kap. 3.1.2). Allerdings können in diesem Modus nur die Reiter „Stammdaten“ und „Dokumente“ angezeigt sowie das Stammdatenblatt anhand des Links „Stammdatenblatt öffnen“ in einem zusätzlichen Popup-Fenster angezeigt und gedruckt werden (siehe Kap. 3.4.3).

### 3.4.3 Stammdatenblatt öffnen

Innerhalb des Anzeigemodus gibt es die Möglichkeit, das Stammdatenblatt zu einer SABA zu öffnen.

- In der Detailansicht (Anzeigemodus) den Link „Stammdatenblatt öffnen“ betätigen (siehe braune Markierung, Abb. 3.18 und Kap. 3.5.2.1)
- Das Stammdatenblatt der SABA wird in einem neuen Browserfenster geöffnet (siehe Abb. 3.19)



Abb. 3.18 Anzeigemodus und Link „Stammdatenblatt“ öffnen.



Abb. 3.19 Stammdatenblatt öffnen.

c. Folgende Daten werden angezeigt

- Kopfzeile (Angabe der Behördenstelle, Titel, Logo der Bundesstelle und MISTRA sowie aktuelles Datum)
- Administrative Daten (Name, RBBS, Filiale, Gebietseinheit, Lageangaben und wichtigste technische Merkmale)
- Anzeige eines kleinen, kartographischen Outputs

- Anzeige eines Bildes der SABA (rechts vom kartographischen Output und sofern vorhanden bzw. im System abgelegt)
- Angaben Kenngrößen (Fläche, Dimensionierung, Retentionsvolumen)
- Gewähltes Hauptbehandlungsverfahren
- Allfällige weitere Behandlungsverfahren (bspw. Absatzbecken oder Boden-/Raumfilter)
- Angaben zum Einzugsgebiet (bspw. Entwässerte Strassenfläche, gemessene Regenintensität oder DTV)
- Angaben zu Versickerung/Einleitung (Versickerung und Einleitung Vorfluter)
- Betriebskosten (abhängig von der zugewiesenen Berechtigungsstufe → siehe Kap. 2.3)
- Betriebsdaten
- Angaben zu Investitionskosten, auch pro entwässerter Strassenfläche
- N.B. Anzeige von Investitionskosten hängt von der Zugangsberechtigungsstufe ab (im Gäste-Modus nicht möglich)
- Bilder (die dargestellten Bilder können über die Dokumentenverwaltung definiert werden, siehe 3.6.2.5)

Das angezeigte Stammdatenblatt kann anhand des Buttons „Drucken“ am oberen linken Fensterrand gedrückt werden (siehe grüne Markierung, Abb. 3.19).

## 3.5 Funktion neue SABA erfassen

Beschreibt die detaillierten Funktionen, Verfahren und Anleitungen, welche der Anwender benötigt, um die für ihn relevanten Tätigkeiten durchzuführen. Die Beschreibung der Funktion kann wie folgt strukturiert werden:

### 3.5.1 Aufgabe

Anlegen einer neuen SABA mit Daten.

### 3.5.2 Instruktion zur Anwendung

Bei der Erfassung einer neuen SABA gelangt man in den einzigen angezeigten Reiter „Stammdaten“ (siehe Abb. 3.20) mit folgenden Bereichen:

- a. Stammdaten
- b. Behandlungsverfahren / Komponenten
- c. Pumpbecken
- d. Anforderungen an die SABA
- e. Einzugsgebiet anzeigen
- f. Vorflut / Gewässercharakteristik
- g. Erfassung / Bearbeitung

Abb. 3.20 Neue SABA erfassen: Übersicht der Bereiche im Reiter „Stammdaten“.

In allen Bereichen können die entsprechenden Kenndaten zu einer SABA neu eingegeben werden. Jeder Bereich lässt sich durch Anklicken auf den Link mit der jeweiligen Bezeichnung öffnen, anzeigen, bearbeiten und speichern (mit dem Button „Alles speichern“, siehe rote Markierung, Abb. 3.20).

### 3.5.2.1 Stammdaten

Eingabemaske zum Erfassen und Bearbeiten der grundlegenden, direkt der SABA zugehörigen Informationen (siehe Abb. 3.21).

- a. Zuweisung der Angaben „Filiale“, „Mandant“, „Standortkanton“, „Gewässerschutzbereich“ und „Betriebsstatus“ mittels Dropdown-Menu
- b. Erfassung von neuen Lagekoordinaten für eine SABA entweder manuell oder anhand dynamischer Übersichtskarte (Kap. 3.5.2.1.1)
- c. Die anderen Kenndaten müssen alle manuell ausgewählt oder erfasst werden.
- d. Inventarobjekte können hinzugefügt oder entfernt werden (Plus- resp. Minus-Icon, blaue Markierung, Abb. 3.21).



Name	BAC JCT Payerne		
Filiale	Estavayer		
Mandant	Gebietseinheit II		
Standortkanton	VD		
Ist vereinfachte SABA?	<input checked="" type="checkbox"/>		
Anlagebeschreibung	<div style="border: 1px solid gray; height: 100px;"></div>		
RBBS	Achse	Bezugspunkt	Distanz
	N01	1170	360
Inventarobjekte	22.01.10.730.21		
Koordinaten	X: 559'544	Y: 186'453	

Abb. 3.21 Eingabeformular Stammdaten.

Ein besonderes Augenmerk bei der Erfassung von Stammdaten braucht es bei den Lagekoordinaten einer SABA, da hierfür die dynamische Übersichtskarte beigezogen werden kann.

### 3.5.2.1.1 Erfassung SABA-Lagekoordinaten

Die Erfassung von neuen Lagekoordinaten für eine SABA kann mit Unterstützung der dynamischen Übersichtskarte ziemlich präzise realisiert werden.

- Anklicken des Editier-Icons (braune Markierung, Abb. 3.21)
- Ein Pop-up-Fenster „Koordinaten hinzufügen“ öffnet sich (siehe Abb. 3.22).
- Gleiche Bedienungselemente wie in der dynamischen Übersichtskarte der Startseite (vgl. Kap. 3.2.2)
- Standort der SABA auf der Karte suchen und mit einmaligem Mausklick auf den ausgewählten Punkt die Koordinaten anzeigen.
- Im neu angezeigten Pop-up-Fenster können die Koordinaten übernommen (siehe grüne Markierung, Abb. 3.22) und anschliessend dem Stammdatenformular hinzugefügt werden (siehe gelbe Markierung, Abb. 3.22).
- Mit dem Globus-Icon (siehe rote Markierung, Abb. 3.21/Abb. 3.22) wird der genaue Standort der SABA anhand eines roten Cursors angezeigt.

- g. Sofern bekannt können die Koordinaten auch manuell erfasst werden durch die Eingabe der X-/Y-Werte in den entsprechenden Eingabefelder (siehe blaue Markierung, Abb. 3.22).

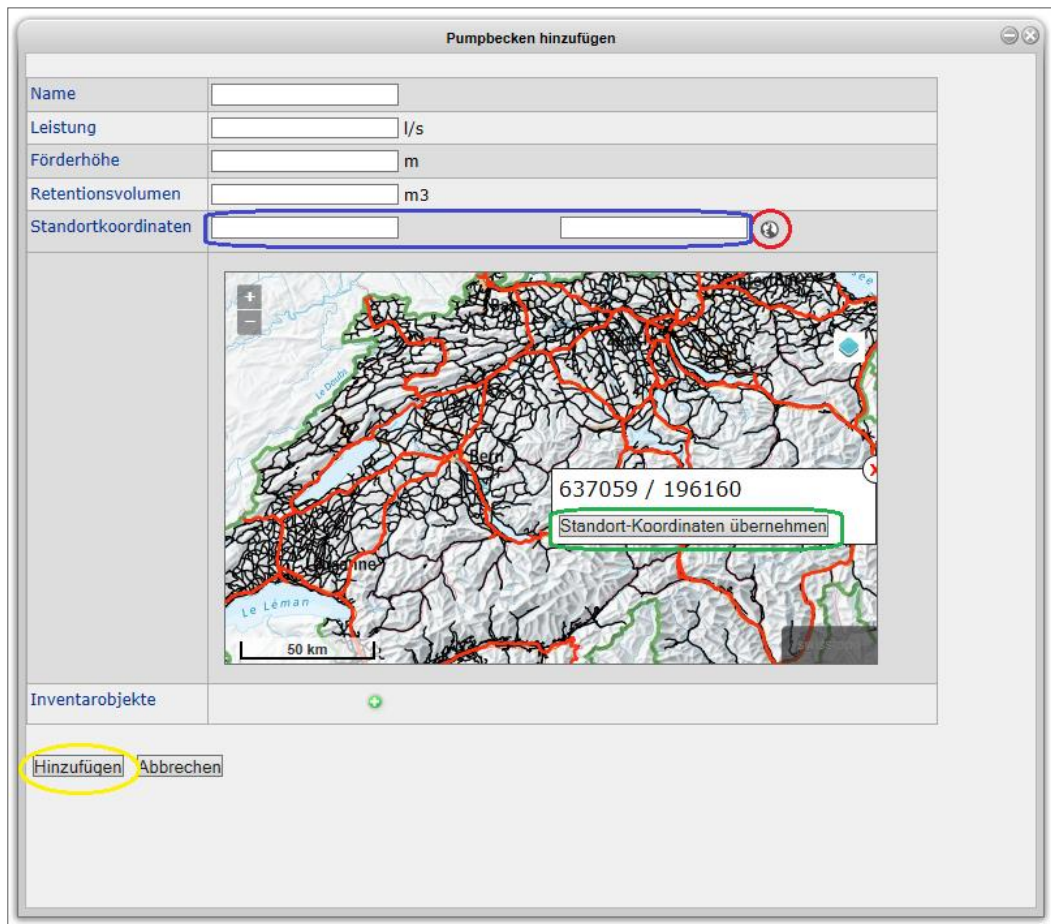


Abb. 3.22 Popup-Fenster, setzen oder ändern von Koordinaten einer SABA.

### 3.5.2.2 Behandlungsverfahren/Komponenten

Die Behandlungsverfahren und Komponenten können für jede SABA individuell zusammengefügt werden (siehe Abb. 3.23). Als Bausteine stehen folgende Auswahl von Behandlungsverfahren und Komponenten zur Verfügung:

- a. Auswahl an Behandlungsverfahren und Komponenten
  - Bei Sedimentation
    - Rückhaltebecken
    - Grobabscheider
    - Absetzbecken
    - Andere Sedimentationsverfahren
  - Für Filtration / Adsorption:
    - Boden-/Raumfilter
    - Technischer Filter
  - Und Andere:
    - Anderes Behandlungsverfahren

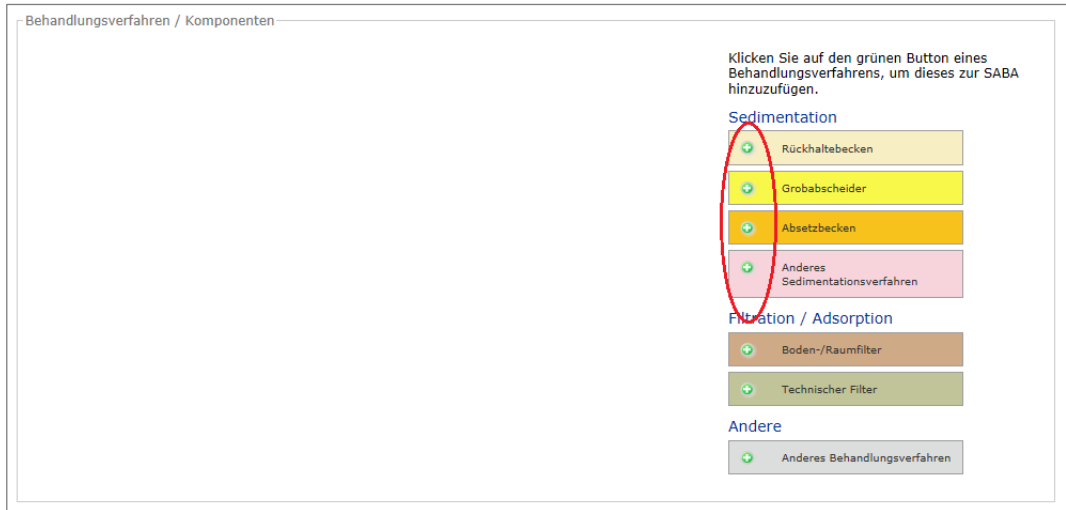


Abb. 3.23 Übersicht der Auswahl an Behandlungsverfahren und Komponenten.

Es können beliebig viele Behandlungsverfahren oder Komponente hinzugefügt (mit jeweiligem Plus-Icon, rote Markierung, Abb. 3.23) und angezeigt werden (siehe Abb. 3.24).

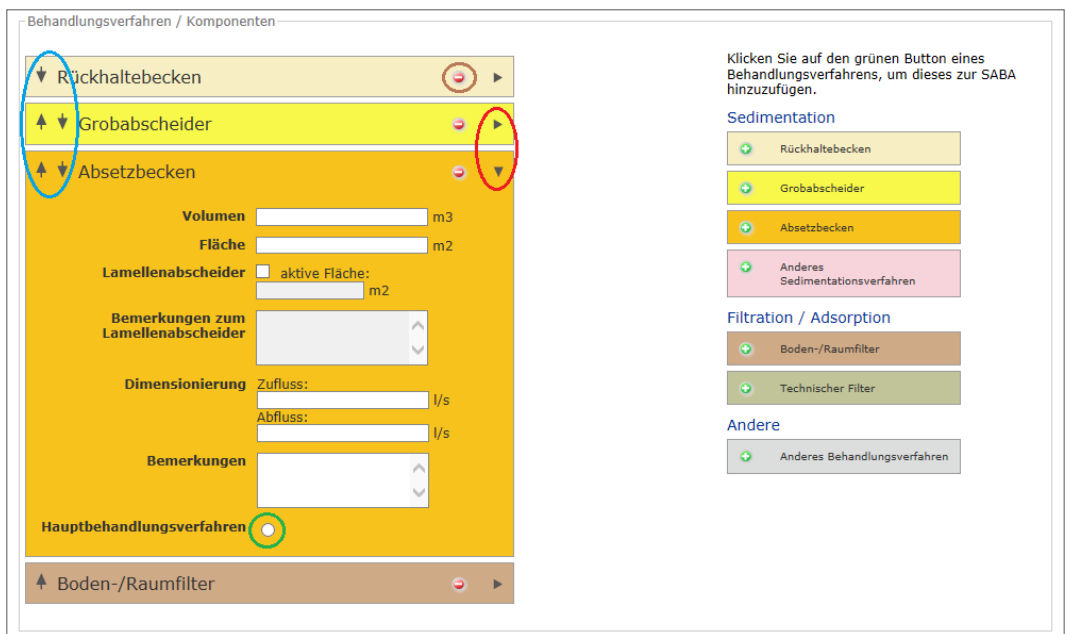


Abb. 3.24 Übersicht der hinzugefügten Behandlungsverfahren und Komponenten.

Das Eingabefeld des hinzugefügten Behandlungsverfahrens oder Komponente kann auf- oder zugeklappt werden (siehe rote Markierung, Abb. 3.24). Bei der Erfassung muss ausserdem ein Hauptverfahren festgelegt werden (siehe grüne Markierung, Abb. 3.24 und Abb. 3.25). Es kann nur eines gewählt werden und ist zwingend (Erinnerungsmeldung erscheint beim Speichern, falls nicht eingetragen).

Die jeweils hinzugefügten Behandlungsverfahren oder Komponenten können beliebig wieder entfernt (mit jeweiligem Minus-Icon, braune Markierung, Abb. 3.24) oder in ihrer Reihenfolge geändert werden (Pfeile, hellblaue Markierung, Abb. 3.24).



- b. Bei der Eingabe eines Boden-/Raumfilters können durch Betätigung des Notizen-Icon (siehe rote Markierung, Abb. 3.25) in einem zusätzlichen Pop-up-Fenster (siehe Abb. 3.26) beliebig viele Filterschichten ausgewählt und analog zur Anzeige Behandlungsverfahren/ Komponente hinzugefügt werden (Plus-Icon, blaue Markierung, Abb. 3.26). Zu jeder Schicht (Sand, Kies, Oberboden, Eisenhydroxyde, etc.) kann die Filterstärke (in m) und eine Bemerkung dazu eingegeben werden (siehe braune Markierung, Abb. 3.26).

Abb. 3.25 Erfassung von Boden-/Raumfilter, Filterschichten auswählen.

Abb. 3.26 Pop-up-Fenster „Filterschichten“: Auswahl und Übersicht.

### 3.5.2.3 Pumpbecken

Neue Pumpbecken können anhand des Links „Neues Pumpbecken hinzufügen“ erfasst werden. Hierbei öffnet sich ein Pop-up-Fenster mit Eingabefeldern und dynamischer Übersichtskarte (Abb. 3.27).

- a. Name des Pumpbeckens
- b. Angaben zur Leistung
- c. Förderhöhe
- d. Angabe des Retentionsvolumens (Pflichtfeld)
- e. Standortkoordinaten (Erfassung analog. Kap. 3.5.2.1.1)

Es können beliebig viele Pumpbecken erfasst und im Bereich „Pumpbecken“ angezeigt werden. Die erfassten Objekte werden nicht in der Hauptkarte dargestellt, sondern nur in der Karte des Stammdatenformulars.

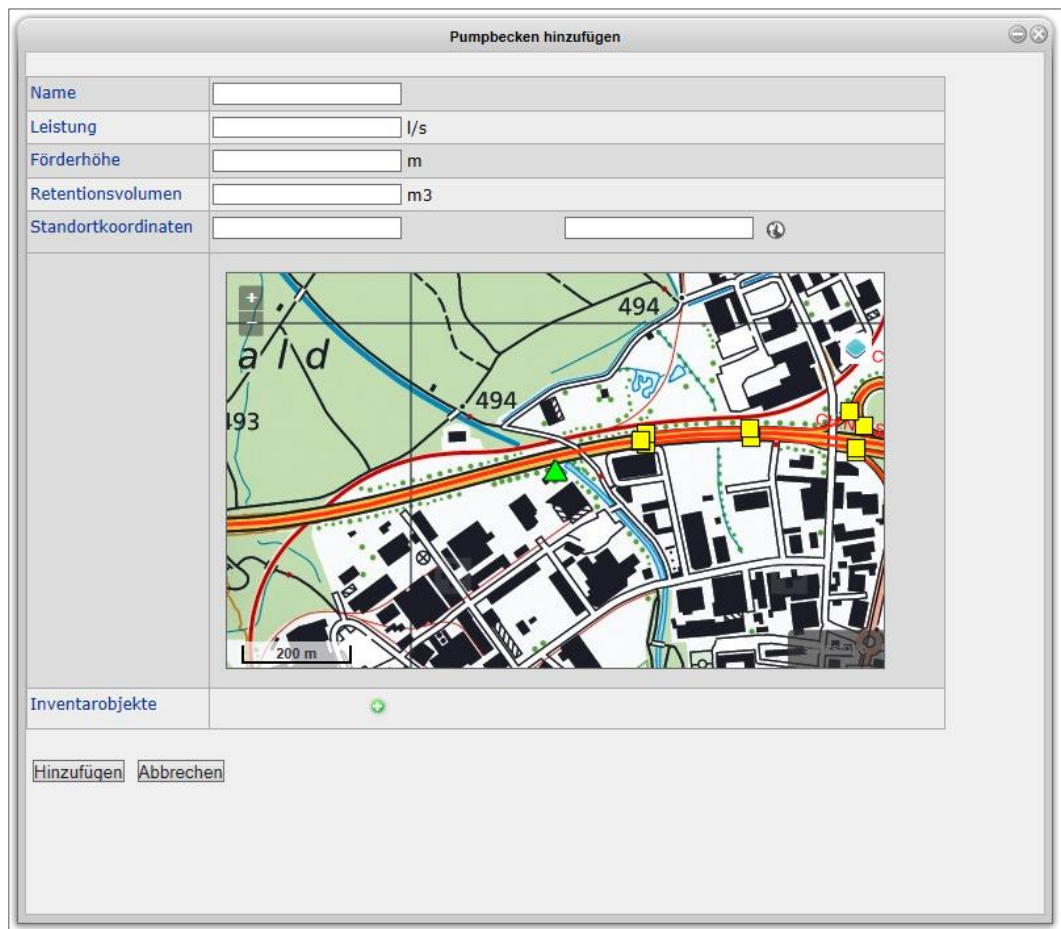


Abb. 3.27 Pop-up-Fenster „Pumpbecken hinzufügen“.

### 3.5.2.5 Anforderungen an die SABA

Dropdown-Menü für Auswahl der Anforderungsstufe sowie manuelle Eingabe der Anforderungen von Hydraulische Leistung, GUS Leistungsfähigkeit und Gesamtwirkungsgrad der SABA in Prozentwerten (siehe Abb. 3.28).

Anforderungen an die SABA	
Anforderungsstufe	Bitte auswählen ▾
Hydraulischer Wirkungsgrad	<input type="text"/> %
GUS Wirkungsgrad	<input type="text"/> %
Gesamtwirkungsgrad SABA	mindestens <input type="text"/> %

Abb. 3.28 Anforderungen an die SABA: Dropdown-Menü und Eingabefelder.

### 3.5.2.6 Einzugsgebiet

Manuelle Eingabe von Daten zum Einzugsgebiet, Checkbox für Steigung und Lärmschutzwand sowie Dropdown-Menü für Belagstyp (siehe Abb. 3.29).

Einzugsgebiet	
Name Strasse	<input type="text" value="N02"/>
Länge entwässerter Strassenabschnitt	<input type="text" value="3.6"/> km
Fläche entwässerter Strassenabschnitt	<input type="text"/> ha
Fläche entwässerter Strassenabschnitt reduziert	<input type="text"/> ha
Jahresniederschlagsmenge	<input type="text"/> mm/Jahr
Regenintensität	<input type="text"/> l/(s*ha)
Jährlichkeit Bemessung	<input type="text" value="1"/> a
Längsgefälle relevant?	<input type="checkbox"/>
Lärmschutzwand vorhanden?	<input type="checkbox"/>
Belagstyp	Bitte auswählen ▾
DTV	<input type="text"/>
RBBS von	Achse <input type="text" value="N02"/> Bezugspunkt <input type="text" value="680"/> Distanz <input type="text" value="700"/>
RBBS bis	Achse <input type="text" value="N02"/> Bezugspunkt <input type="text" value="730"/> Distanz <input type="text" value="800"/>

Abb. 3.29 Einzugsgebiet: Eingabefelder, Checkboxes und Dropdown-Menü.

### 3.5.2.7 Vorflut/Gewässercharakteristik

Manuelle Eingabe von Angaben zum Gewässer und Abflussmenge Q347 sowie Dropdown-Menü für ökomorphologische Klassierung (siehe Abb. 3.30).

Vorflut / Gewässercharakteristik	
Gewässer	Versickerung
Q347	<input type="text"/> m3/s
Ökomorph. Klassierung	natürlich/naturnah <input type="button" value="v"/>

Abb. 3.30 Vorfluter und Gewässercharakteristik: Eingabefelder und Dropdown-Menü.

Alle Eingaben werden erst anhand des Buttons „Alles speichern“ (siehe rote Markierung, Abb. 3.32) gespeichert und in die MISTRA SABA Datenbank integriert.

### 3.5.2.8 Erfassung/Bearbeitung

Dropdown-Menü für Datenquelle sowie manuelle Eingabe von Angaben zu Datum und Person Ersterhebung (siehe Abb. 3.31).

Erfassung / Bearbeitung	
Datenquelle	Ausführungspläne <input type="button" value="v"/>
Ersterhebung	05.01.2018
Person Ersterhebung	Keller + Dällenbach
Zuletzt bearbeitet am	30.01.2018
Zuletzt bearbeitet von	Paul Burch

Abb. 3.31 Erfassung und Bearbeitung: Dropdown-Menü und Eingabefelder.

Jeder Neueintrag einer SABA muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- a. Name
- b. Standortkoordinaten (gültige Schweizer Koordinaten)
- c. Behandlungsverfahren als Hauptbehandlungsverfahren (einmalig, im jeweiligen Behandlungsverfahren zu definieren)

Andernfalls kann die neu erfasste SABA nicht gespeichert werden (Popup-Fenster mit Hinweis erscheint). Alle getätigten Eingaben werden schliesslich anhand des Buttons „Alles speichern“ der MISTRA SABA Datenbank zugeführt (siehe rote Markierung, Abb. 3.32).

Nach erfolgreicher Abspeicherung wird automatisch auf den Editiermodus gewechselt. Um wieder zurück in die Startansicht zu gelangen, muss der Link „Zurück zur Übersicht“ gedrückt werden (siehe blaue Markierung, Abb. 3.32).

The screenshot shows a web interface for SABA management. At the top left, there is a blue oval around the text 'Zurück zur Übersicht' and 'Diese SABA anschauen'. Below this are five tabs: 'Stammdaten', 'Betriebsdaten', 'Betriebskosten', 'Investitionskosten', and 'Dokumente'. The main area contains seven sections, each with a title and a text input field: 'Stammdaten anzeigen', 'Behandlungsverfahren / Komponenten anzeigen', 'Pumpbecken anzeigen', 'Anforderungen an die SABA anzeigen', 'Einzugsgebiet anzeigen', 'Vorflut / Gewässercharakteristik anzeigen', and 'Erfassung / Bearbeitung anzeigen'. At the bottom left, there is a red oval around a button labeled 'Alles speichern'.

Abb. 3.32 Button „Alles speichern“.

### 3.5.2.9 Weitere Hinweise

Wenn eine SABA neu erfasst wird, kann man in dieser Funktion nur die Angaben zu den Stammdaten eintragen. Um weitere Daten bezgl. Betriebsdaten, Betriebs- und Investitionskosten zu erfassen oder um Dokumente heraufzuladen, muss man nach dem Abspeichern in den Editiermodus wechseln.

## 3.6 Funktion SABA editieren

Beschreibt die detaillierten Funktionen, Verfahren und Anleitungen, welche der Anwender benötigt, um die für ihn relevanten Tätigkeiten durchzuführen. Die Beschreibung der Funktion kann wie folgt strukturiert werden:

### 3.6.1 Aufgabe

Bearbeiten bereits erfasster SABA-Daten und Dokumentablage

### 3.6.2 Instruktion zur Anwendung

Wurde eine SABA in der Datenbank erfasst, kann sie im Editiermodus bearbeitet und mit weiteren zugehörige Daten und Dokumente ergänzt werden (siehe Abb. 3.33). Hierfür stehen folgende Reiter zur Auswahl:

- Stammdaten (siehe auch Kap. 3.5.2.1)
- Betriebsdaten
- Betriebskosten
- Investitionskosten
- Dokumente

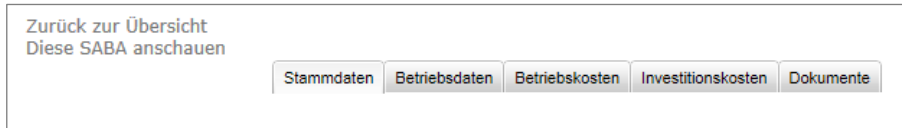


Abb. 3.33 SABA editieren: Übersicht der Reiter „Stammdaten“ mit Bereichen, „Betriebsdaten“, „Betriebskosten“, „Investitionskosten“ und „Dokumente“.

Anders als im Reiter „Stammdaten“ (vgl. hierzu Kap. 3.5.2.1) enthalten die übrigen Reiter lediglich einen einzigen Bereich zur Datenerfassung. In mehreren Reitern wird das Erfassungsdatum vom System automatisch auf den aktuellen Erfassungstag gesetzt und kann nicht angepasst werden. Ebenso wird die „Person Datenerfassung“ aufgrund der Login-Daten (Benutzername) automatisch gesetzt.

### 3.6.2.1 Stammdaten

Die Bearbeitung der Stammdaten einer SABA im Editiermodus erfolgt analog zur Neuerfassung einer SABA (vgl. Kap 3.5). Nebst den Stammdaten können Angaben zum Behandlungsverfahren, Pumpbecken, Zu-/Ableitungen, Anforderungen, Einzugsgebiet, Vorflut/Gewässercharakteristik und Erfassung/Bearbeitung ergänzt, bereits vorhandene Einträge können manuell angepasst und Auswahlen in Checkboxes oder Dropdown-Menüs können geändert werden.

Einträge in den Bereichen „Behandlungsverfahren/Komponenten“, „Pumpbecken“ und „Zu-/Ableitungen“ können ausserdem erweitert bzw. bestehende wieder entfernt werden (vgl. gesamtes Kap. 3.5).

### 3.6.2.2 Betriebsdaten

Im Reiter „Betriebsdaten“ werden die Messwerte erfasst. Im gleichnamigen Bereich können anhand des Links „Neue Betriebsdaten erfassen“ die entsprechenden Daten hinzugefügt werden. Hierfür öffnet sich ein Popup-Fenster mit diversen Eingabefeldern (siehe Abb. 3.34).

- a. Erfassung der Betriebsdaten in den entsprechenden Feldern. Der hydraulische Wirkungsgrad berechnet sich entweder automatisch aus den vier obenstehenden Werten, oder er kann bei aktivierter Checkbox rechts vom Feld manuell eingegeben werden. Bei der „Jahresabwassermenge behandelt“ gibt es eine Checkbox zur Angabe, ob die Verdunstung berücksichtigt ist (siehe Abb. 3.34).
- b. Die eingegebenen Daten können schliesslich anhand des Buttons „Hinzufügen“ abgelegt werden (siehe Abb. 3.34)

Betriebsjahr	<input type="text"/>
Jahresabwassermenge vor Entlastung	<input type="text"/> m3/J
Jahresabwassermenge behandelt	<input type="text"/> m3/J <input type="checkbox"/> Verdunstung berücksichtigt
Konzentration GUS Zulauf	<input type="text"/> mg/l
Konzentration GUS Ablauf	<input type="text"/> mg/l
Hydraulischer Wirkungsgrad	<input type="text"/> % <input type="checkbox"/> manuell
Bemerkungen	<input type="text"/>
Ersterhebung	<input type="text"/>
Person Ersterhebung	<input type="text"/>
Datenerfassung	17.1.2018
Person Datenerfassung	

Abb. 3.34 Pop-up-Fenster „Betriebsdaten hinzufügen“.

Bereits erfasste Betriebsdaten werden in der Bereichsübersicht nach Betriebsjahren angeordnet und angezeigt (siehe Abb. 3.35). Bestehende Betriebsdaten können bearbeitet (siehe blaue Markierung, Abb. 3.35) oder entfernt werden (siehe braune Markierung, Abb. 3.35). Angaben zu Datum und Person der Datenerfassung können nicht geändert werden.

Zurück zur Übersicht  
Diese SABA anschauen

Betriebskosten

Neue Kostendaten erfassen

2010	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>
2012	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>
2014	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>
2015	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>
2016	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>
2017	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="delete"/>

Abb. 3.35 Übersicht Bereich „Betriebsdaten“.

Abschliessend können die neu erfassten oder angepassten Daten anhand des Buttons „Alles speichern“ gesichert werden (siehe links unten, Abb. 3.35).

### 3.6.2.3 Betriebskosten

Im Reiter Betriebskosten werden die jährlichen Kostendaten einer SABA erfasst. Im einzigen Bereich „Betriebskosten“ können anhand des Links „Neue Kostendaten erfassen“ neue Kostendaten erfasst werden. Hierbei öffnet sich das Popup-Fenster „Kostendaten hinzufügen“ mit Eingabefeldern. Die gesamten Betriebskosten berechnen sich entweder automatisch, als Summe der obenstehenden Kosten, oder sie können manuell eingegeben werden, bei aktivierter Checkbox rechts vom Feld (siehe Abb. 3.36).

Das Vorgehen, um Daten neu zu erfassen, zu bearbeiten oder zu löschen ist analog zur Anleitung für die Betriebsdaten. Auch die Anzeige der Kostendaten ist nach Betriebsjahren angeordnet (siehe Kap. 3.6.2.2).

Abschliessend können die neu erfassten oder angepassten Daten hinzugefügt werden (siehe links unten, Abb. 3.36)

Abb. 3.36 Pop-up-Fenster „Kostendaten hinzufügen“.

### 3.6.2.4 Investitionskosten

Im Reiter „Investitionskosten“ sind die Kosten zur Erstellung einer SABA ausgewiesen (siehe Abb. 3.37). Hierbei handelt es sich um einmalige Angaben. Anpassungen sind gleichwohl möglich.

- Das Feld „Name“ wird vom System automatisch gemäss Bezeichnung der SABA gesetzt
- Angaben zu Datum und Person der Datenerfassung werden analog zur Neuerfassung Betriebsdaten und –kosten automatisch gesetzt (vgl. Kap. 3.6.2.2).

Abschliessend können die neu erfassten oder angepassten Daten anhand des Buttons „Alles speichern“ gesichert werden.



Investitionskosten	
Name	SABA Verz. Härkingen
Kosten Landerwerb	<input type="text"/> CHF
Investitionskosten SABA	4'245'549 CHF
Annuität Investitionskosten SABA	<input type="text"/> CHF
Investitionskosten Nebenanlagen	<input type="text"/> CHF
Annuität Investitionskosten Nebenanlagen	<input type="text"/> CHF
Ersterhebung	05.01.2018
Person Ersterhebung	Alfred Dällenbach
Datenerfassung	09.01.2018
Person Datenerfassung	Paul Burch

Abb. 3.37 Übersicht Bereich „Investitionskosten“.

### 3.6.2.5 Dokumente

Im Reiter „Dokumente“ können zusätzliche Reports, Formulare, Tabellen, Beilagen, Bilder oder andere zur SABA zugehörigen Daten in digitaler Form abgelegt werden. Anhand des Links „Neue Datei hochladen“ kann die jeweilige Datei in die MISTRA SABA Datenbank importiert werden. Hierbei öffnet sich ein Pop-up-Fenster mit den vorhandenen Eingabefeldern (siehe Abb. 3.38).

- „Durchsuchen“-Button betätigen, um die entsprechende Datei in einem Ordner auszuwählen
- Die Bezeichnung im Feld „Titel“ muss zwingend eingegeben werden, andernfalls kann die Datei nicht hochgeladen werden

Nachdem eine Datei importiert wurde, kann im selben Pop-up-Fenster eine weitere Datei ausgewählt und hochgeladen werden.

Abb. 3.38 Pop-up-Fenster „Neue Datei hochladen“.

Die importierten Dokumente werden im Reiter tabellarisch mit den eingetragenen Angaben gezeigt, ergänzt durch den vom System automatisch gesetzten Erfasser und Erfassungsdatum (vgl. Kap. 3.6.2.2) und der Angabe, ob das abgelegte Dokument eine Bilddatei ist. Die hochgeladenen Dokumente können schliesslich heruntergeladen (siehe braune Markierung, Abb. 3.39), gelöscht (siehe violette Markierung, Abb. 3.39) oder die eingetragenen Angaben bearbeitet werden (siehe blaue Markierung, Abb. 3.39).

Zurück zur Übersicht  
Diese SABA anschauen

Stammdaten Betriebsdaten Betriebskosten Investitionskosten Dokumente

Neue Datei hochladen






















Dateiname	Titel	Beschreibung	Erfasser	Erfassungsdatum	Ist Bilddatei?	
011_DSC7556.jpg	02.7 Foto SABA	2017.08.24	Paul Burch	15.01.2018	ja	  
02_3_entwaesserungsplan_8007.pdf	02.3 Entwaesserungsplan 07	2016.07.29	Samuel Hardegger	01.02.2018	nein	  
07_1_4_technische pruefung erledigt.pdf	07.1.4 Technische Pruefung erledigt	2016.01.29	Samuel Hardegger	01.02.2018	nein	  
03_0_daw inhaltsverzeichnis.pdf	03.0 DAW Inhaltsverzeichnis	2017.11.17	Samuel Hardegger	01.02.2018	nein	  
02_4_saba situation.pdf	02.4 SABA Situation	2016.07.29	Samuel Hardegger	01.02.2018	nein	  
09_1_betrieb.pdf	09.1 Betrieb	2016.07.29	Samuel Hardegger	01.02.2018	nein	  
SABA - 10er Register 2016 07 12.pdf	00.1 Inhaltsverzeichnis	2016.07.12	Paul Burch	08.06.2017	nein	  

Abb. 3.39 Übersicht importierter Dokumente.

Handelt es sich beim entsprechenden Dokument um eine Bilddatei, können die bereits bestehenden Einträge auch mit Angaben ergänzt werden, welche die Darstellung der Bilddatei im Stammdatenblatt steuert (siehe Abb. 3.40). Bei Bilddateien können hierin zusätzliche Angaben für die Anzeige im Stammdatenblatt gemacht werden:

- a. Checkbox „Ist in Stammdatenblatt“: Für die Anzeige der Bilddatei im Stammdatenblatt
- b. Eingabefeld „Bildunterschrift für Stammdatenblatt“: Zusatzangaben oder Bildkommentare werden hier manuell erfasst und unter dem Bild angezeigt
- c. Eingabefeld „Festlegung der Reihenfolge“: Definition der Reihenfolge der anzuzeigenden Bilddateien. Nummer 1 wird bei zuoberst neben dem Situationsplan angezeigt, alle weiteren werden erst am Ende des Stammdatenblatts abgebildet.

Dokument editieren

Titel	02.7 Abscheider mit Re
Beschreibung	2011.01.01
Ist in Stammdatenblatt?	<input type="checkbox"/>
Bildunterschrift für Stammdatenblatt	
Reihenfolge für Stammdatenblatt	1

Abb. 3.40 Pop-up-Fenster „Dokument editieren“.

Um die Angaben zu speichern muss man zuerst den Editieren-Button betätigen (siehe rote Markierung, Abb. 3.40). Daraufhin erscheint ein kleines Popupfenster „Speicherung erfolgreich“ mit einer Bestätigungsmeldung und -aufforderung. Anschliessend das Popup-Fenster „Dokument editieren“ schliessen (siehe blaue Markierung, Abb. 3.40).

#### **3.6.2.6 Link „Löschen“**

Mit entsprechender Berechtigungsstufe kann jede einzelne SABA gelöscht werden. Dies kann anhand des Links „Löschen“ in der tabellarischen oder kartographischen Anzeige in der Startseite realisiert werden (vgl. Kap. 3.3.3 und 3.3.2.4). Wird dieser Link betätigt, erscheint ein Popup-Fenster um den Löschvorgang zu bestätigen. Wird eine SABA schliesslich gelöscht, werden allen Angaben und die daran gekoppelten Dokumenten endgültig eliminiert.



## Glossar

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
CSV	Comma-separated values – File-Format für Bearbeitung mit Excel
GE <i>du.</i>	Gebietseinheit <i>domaine unité</i>
IO <i>Oi</i>	Inventarobjekt <i>objet d'inventaire</i>
RBBS <i>RBBS</i>	Räumliches Basisbezugssystem Nationalstrassen <i>Système de référence spatiale basée sur les routes nationales</i>
SABA <i>SABA</i>	Strassenabwasserbehandlungsanlage <i>usine le traitement des eaux de chaussée</i>
URL	Uniform resource locator



## Literaturverzeichnis

- 
- [1] Bundesamt für Strassen ASTRA (2013), „**MISTRA SABA - Datenerfassungshandbuch**“, *IT-Dokumentation ASTRA 68024, V1.00*, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
-





## Auflistung der Änderungen

<b>Ausgabe</b>	<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Änderungen</b>
2018	1.10	20.04.2018	Aktualisierung gemäss Release MISTRA SABA Sofortlösung (v.1.2)
2013	1.00	28.06.2013	Publikation Ausgabe 2013.

