



---

**Titel: Fachapplikation Baustellenmanagement  
Anwendungshandbuch**

**Version: FA BM Rel. 4.0.2**

---

### **Impressum**

Erstelldatum / Revisionsdatum:	15.02.2021 / 13.06.2025
Ersteller/in:	ELCA/ALMO/EBP/AWK Group AG/ASTRA/Sopra Steria
Verzeichnis / Dateiname:	DE-Anwendungshandbuch FA BM.docx
Anzahl Seiten:	147

## Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Ersteller	Bemerkungen
1.0	30.08.2014	ELCA, AWK	Version für Einführung FA BM Rel. 1.0
2.0	15.06.2015	ELCA	Version für Einführung FA BM Rel. 2.0
3.0	30.10.2019	ELCA	Version für Einführung FA BM Rel. 2.6.1
3.1	24.03.2020	ELCA	Präzisierung in Kapitel 3.2.3
3.2	23.04.2020	ELCA	Änderung Multiscreen Plug-In und Firefox Version
3.3	15.02.2020	Sopra Steria	Version für Einführung FA BM Rel. 3.0.x Hotfixversion hat keinen Einfluss auf den Dokumentationsstand.
3.4	05.05.2022	Sopra Steria	Version für Einführung Fach-Release 3.1.0
3.5	03.10.2022	Sopra Steria	Version für Einführung Fach-Release 3.2.0
3.6	11.01.2023	Sopra Steria	Version für Einführung Fach-Release 3.2.1
5.0	13.11.2024	Sopra Steria	R3.2.10: Einführung SuisseID-Ersatz, Anbindung BIT eIAM
5.1	15.04.2025	Sopra Steria	Version für Einführung Bug-Fix-Release 4.0.1

## Referenzierte Dokumente

Titel	Autor / Herausgeber	Datum
[1] Betrieb NS Verkehrsmanagement Schweiz	AWK Group	2011

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	6
1.1.	Ausgangslage .....	6
1.2.	Ziele der FA BM .....	7
1.3.	Verwendung des Anwendungshandbuchs.....	8
1.3.1.	Zielgruppe.....	8
1.3.2.	Dokumentinhalt.....	8
1.3.3.	Übersicht Funktionsgruppen .....	8
1.4.	Fachapplikation BM und beteiligte Systeme .....	10
1.4.1.	Zusammenhänge FA BM und FA VM .....	11
1.5.	Fachrollen und dazugehörige Berechtigungen .....	12
2.	Bedienung FA BM .....	14
2.1.	Zugang zur Fachapplikation .....	14
2.1.1.	Starten der Fachapplikation .....	14
2.1.2.	Probleme und Massnahmen beim Starten der Fachapplikation .....	16
2.2.	Übersicht Bedienoberfläche.....	23
2.2.1.	Aufbau Bedienoberfläche.....	23
2.2.2.	Baustellen.....	23
2.2.3.	Benachrichtigungsfunktion .....	25
	Erklärung der Bedienelemente .....	28
2.2.4.	Häufigste Bedienelemente .....	28
2.2.5.	Struktur der Bedienoberfläche .....	34
2.2.6.	Bedeutung der Symbole .....	40
2.2.7.	Tastatur Steuerbefehle .....	41
2.2.8.	Hilfe-Funktionalitäten .....	42
2.3.	Persönliche Benutzer-Einstellungen .....	43
2.3.1.	Einstellungsmöglichkeiten der Oberfläche .....	43
2.4.	Ortseingabe.....	44
2.4.1.	Übersicht .....	44
2.4.2.	Orte auf Nationalstrassen .....	44
2.4.3.	Orte auf Kantonalen Strassen.....	48
3.	Abläufe im Baustellenmanagement .....	50
3.1.	Aufgaben / Verantwortungen GE / Filiale / VMZ-CH .....	50
3.2.	Prozessbeschreibung .....	51
3.2.1.	Arten von Baustellen.....	51
3.2.2.	Status von Baustellen .....	53
3.2.3.	Statusübergänge von Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen.....	54
3.2.4.	Statusübergänge von Masterbaustellen .....	58
3.2.5.	Statusübergänge von Dauer- und Kurzbaustellen auf Kantonalen Strassen ..	59
3.3.	Notifikationen .....	60

- 3.3.1. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend die Gebietseinheiten ..... 61
- 3.3.2. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der Filialen ..... 63
- 3.3.3. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der VMZ ..... 65
- 3.3.4. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der SWG ..... 68
- 3.4. Regeln zur Sichtbarkeit, Editierbarkeit der Baustelle ..... 69
  - 3.4.1. Sichtbarkeit der Baustellen in FA BM ..... 69
  - 3.4.2. Editierbarkeit der Baustellen in FA BM ..... 70
  - 3.4.3. Sicht- und Editierbarkeit der Baustellen in FA VM ..... 70
  - 3.4.4. Editierbarkeit von einzelnen Feldern ..... 71
  - 3.4.5. Notizen VMZ intern ..... 71
- 4. Bedienung der FA BM ..... 72
  - 4.1. Übersicht Bedienung FA BM ..... 72
  - 4.2. Masterbaustellen ..... 74
    - 4.2.1. Übersicht ..... 74
    - 4.2.2. Erfassen, Entwurf, freigeben ..... 74
    - 4.2.3. Masterbaustelle bearbeiten ..... 76
    - 4.2.4. Baustelle zu Masterbaustelle hinzufügen ..... 76
    - 4.2.5. Masterbaustelle abschliessen ..... 76
    - 4.2.6. Masterbaustelle löschen ..... 76
  - 4.3. Baustellen ..... 77
    - 4.3.1. Übersicht ..... 77
    - 4.3.2. Baustelle erfassen ..... 77
    - 4.3.3. Baustelle auf der Karte erfassen ..... 84
    - 4.3.4. Sideboxen ..... 86
    - 4.3.5. Validierungen ..... 90
    - 4.3.6. Ausnahmewilligungen ..... 91
    - 4.3.7. Baustelle prüfen ..... 92
    - 4.3.8. Baustelle freigeben (in FA VM) ..... 92
    - 4.3.9. Baustelle ändern ..... 94
    - 4.3.10. Baustelle abschliessen ..... 94
    - 4.3.11. Baustelle löschen ..... 94
    - 4.3.12. Baustelle importieren ..... 94
  - 4.4. Karten ..... 96
    - 4.4.1. Übersicht ..... 96
    - 4.4.2. Bedienung Karte ..... 97
    - 4.4.3. Karten Layer ..... 99
    - 4.4.4. Kartendruck und Hintergrundkarten ..... 104
    - 4.4.5. Fehlerfälle ..... 104
  - 4.5. Baustellenkalender ..... 105
  - 4.6. Exports ..... 109
  - 4.7. Statistiken ..... 110
  - 4.8. Meteo ..... 111

4.8.1.	Übersicht .....	111
4.8.2.	Meteoalarme.....	111
4.8.3.	Strassenwetter Stationen.....	112
4.8.4.	Strassenwetter Szenarien.....	114
4.9.	Archiv TESI Baustellen.....	114
4.10.	Verkehrslage .....	115
4.10.1.	Übersicht .....	115
4.10.2.	Bedienung Karte .....	115
4.10.3.	Karten Layer .....	119
4.10.4.	Verkehrszustand/Verkehrsprognose .....	128
4.10.5.	Routen und Reisezeitverlust .....	128
4.10.6.	Hintergrundkarten .....	129
4.10.7.	Fehlerfälle.....	129
4.11.	Vorlagen verwalten.....	130
4.11.1.	Übersicht .....	130
4.11.2.	Vorlage erstellen.....	131
4.11.3.	Vorlage einsetzen .....	133
4.12.	Administration .....	134
4.12.1.	Exportvorlagen.....	134
4.12.2.	Zeitfensterdaten .....	135
4.12.3.	Zeitfensterdaten berechnen .....	136
4.12.4.	Zeitfensterdaten exportieren .....	138
4.12.5.	Baustellenattribute verwalten .....	139
4.12.6.	Werte der Attribute.....	139
4.12.7.	Strassenwetter Prioritätendefinition.....	139
4.12.8.	Benachrichtigungen .....	140
4.13.	Zeitfensterkarte .....	141
5.	Supportorganisation- und Kontakte .....	142
5.1.	Lokale Supportorganisationen der Anwender .....	142
5.2.	Zentraler Service Desk.....	142
5.3.	Ablauf bei Störungsmeldungen.....	143
A.	Konfiguration Arbeitsplätze.....	145
B.	Bewilligungspflichtige Attribute .....	146
C.	Glossar.....	147

# 1. Einleitung

## 1.1. Ausgangslage

Mit dem Inkrafttreten der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) per 01.01.2008 hat der Bund bzw. das ASTRA die Verantwortung für den Bau, Betrieb und Unterhalt der Nationalstrasse von den Kantonen übernommen. Die Aufgaben des Bundes für das Verkehrsmanagement auf den Nationalstrassen sind im Strassenverkehrsgesetz (SVG) und im Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVG) definiert:

Der Bund übernimmt die Verkehrsinformation sowie die Verkehrslenkung, -leitung und -steuerung für den Verkehr auf den Nationalstrassen (Art.10 MinVG), um den sicheren und flüssigen Verkehr zu gewährleisten. Er stellt den Kantonen relevante Verkehrsinformationen zur Verfügung.

Der Bund fertigt für das operative Verkehrsmanagement auf den Nationalstrassen Verkehrsmanagementpläne an, um die Aktionen der Verkehrsinformation, -lenkung, -leitung und -steuerung zu koordinieren. Diese werden den Kantonen zur Anhörung vorgelegt. In der Nationalstrassenverordnung sind die weiteren Strassen bezeichnet, für welche die Kantone eigene Verkehrsmanagementpläne erstellen und durch den Bund genehmigen lassen.

Unter Verkehrsmanagement Schweiz (VM-CH) wird die Umsetzung der genannten VM-Aufgaben des Bundes verstanden. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) verfolgt mit der Umsetzung des BM-CH zusammen mit dem VM-CH folgende Ziele:

- Die Funktionsfähigkeit des Verkehrssystems soll erhalten und verbessert werden. Stauhäufigkeit, -dauer und -länge sollen reduziert und das intermodale Verhalten gefördert werden.
- Die Verkehrssicherheit soll erhöht werden. Unfälle und Unfallfolgen sollen reduziert werden.
- Die Lebens- und Umweltqualität soll verbessert werden. Schadstoffausstoss und Energieverbrauch sollen reduziert werden.
- Aus Sicht des Eigentümers der Nationalstrassen soll die Wirtschaftlichkeit der Strasseninfrastruktur verbessert werden (Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten).

Für die Unterstützung der Verkehrsmanagementaufgaben wurde eine integrierte, anpassungsfähige und erweiterbare Lösung, die Fachapplikation Verkehrsmanagement und Baustellenmanagement entwickelt, welche die provisorischen Insellösungen ablöst.

## 1.2. Ziele der FA BM

Die Fachapplikation Baustellenmanagement (FA BM) stellt Instrumente zur Verwaltung von Baustellen auf National- und Kantonsstrassen zur Verfügung. Als Baustellen werden sämtliche temporären und langfristigen Baustellen sowie jede sonstige Inanspruchnahme von Verkehrsflächen, die im Zusammenhang mit Arbeiten im Strassenraum erforderlich ist (neben „normalen“ Baustellen auch Baustellen von betrieblichem Unterhalt wie Tunnelreinigung, Grünpflege etc.) verstanden.

Mit Hilfe der in FA BM erfassten Daten zu Baustellen können die Verkehrsteilnehmer (u. a. auch das Transportgewerbe) rechtzeitig über Einschränkungen in Bezug auf Fahrbahnen (Höhe, Breite, Gewicht, veränderte Verkehrsführung) in Kenntnis gesetzt werden.

### 1.3. Verwendung des Anwendungshandbuchs

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Fachapplikation FA BM in der Version 3.0.x. Die Hotfixversion x spielt für den Funktionsumfang keine Rolle.

Mithilfe des Benutzerhandbuchs sollen sich die Benutzer möglichst schnell einlesen und zurechtfinden können. Weiter werden die Benutzeroberfläche sowie alle relevanten Prozesse und Funktionen vorgestellt.

Folgende Elemente heben grafisch wichtige Informationen hervor:



**Hinweis:** enthält Zusatzinformationen, welche die Benutzung von FA BM vereinfachen und die Zusammenhänge erklären.



**Tip:** geben dem erfahrenen Benutzer zusätzliche Hinweise, um das Arbeiten mit der FA BM noch effizienter zu gestalten.



**Warnung:** gibt dem Benutzer Hinweise auf mögliche Bediener- oder Konfigurationsfehler, deren Auswirkungen und wie man sie umgehen kann.

#### 1.3.1. Zielgruppe

Das Benutzerhandbuch richtet sich an alle Benutzer der FA BM.

In diesem Dokument wird für das bessere Leseverständnis die männliche Form (z. B. Benutzer) verwendet. Selbstverständlich ist hiermit auch immer die weibliche Form gemeint.

#### 1.3.2. Dokumentinhalt

Dieses Dokument umfasst die folgenden wichtigsten Funktionsgruppen, die in der FA-BM zur Verfügung gestellt werden:

Funktionsgruppe	Kapitel
Allgemeine Bedienung der Fachapplikation	2
Abläufe im Baustellenmanagement	3
Funktionsgruppen	4
Supportstelle	5
Spezifische Anhänge	5 - C

#### 1.3.3. Übersicht Funktionsgruppen

Funktionsgruppe	Beschreibung
Baustellen	Dient zur Suche und Anzeige von Baustellen in Listenform, Kalenderform und auf der Karte. Baustellen in den Suchergebnissen können, je nach Status, bearbeitet werden.
Baustellen-Statistik	Mit Hilfe der Baustellen-Statistik kann ein PDF-Report mit allen Baustellen über einen definierten Zeitraum (mit der möglichen Einschränkung nach bestimmten Regionen (GE, Filialen), Status, Baustellentypen und Nationalstrassen) erstellt werden.
TESI Baustellen	Baustellen aus TESI können auf drei Jahre zurück in FA BM gesucht, in einer einfachen Tabelle angesehen und vollständig als PDF-Ausdruck oder als Excel-Liste exportiert werden.
Vorlagen verwalten	Baustellen können als Vorlagen gespeichert werden. So müssen Daten, die jedes Mal gleich sind, nicht immer neu erfasst werden.

<b>Funktionsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
Administration	Im Bereich Administration können Stammdaten (Drop-Down-Inhalte, Felder, die der Bewilligungspflicht unterliegen etc.) durch einen Administrator verwaltet werden.

Details zu den einzelnen Funktionsgruppen sind in Kapitel 4 beschrieben.

### 1.4. Fachapplikation BM und beteiligte Systeme

In der folgenden Abbildung ist die FA BM mit den Schnittstellen zu Drittsystemen ersichtlich.

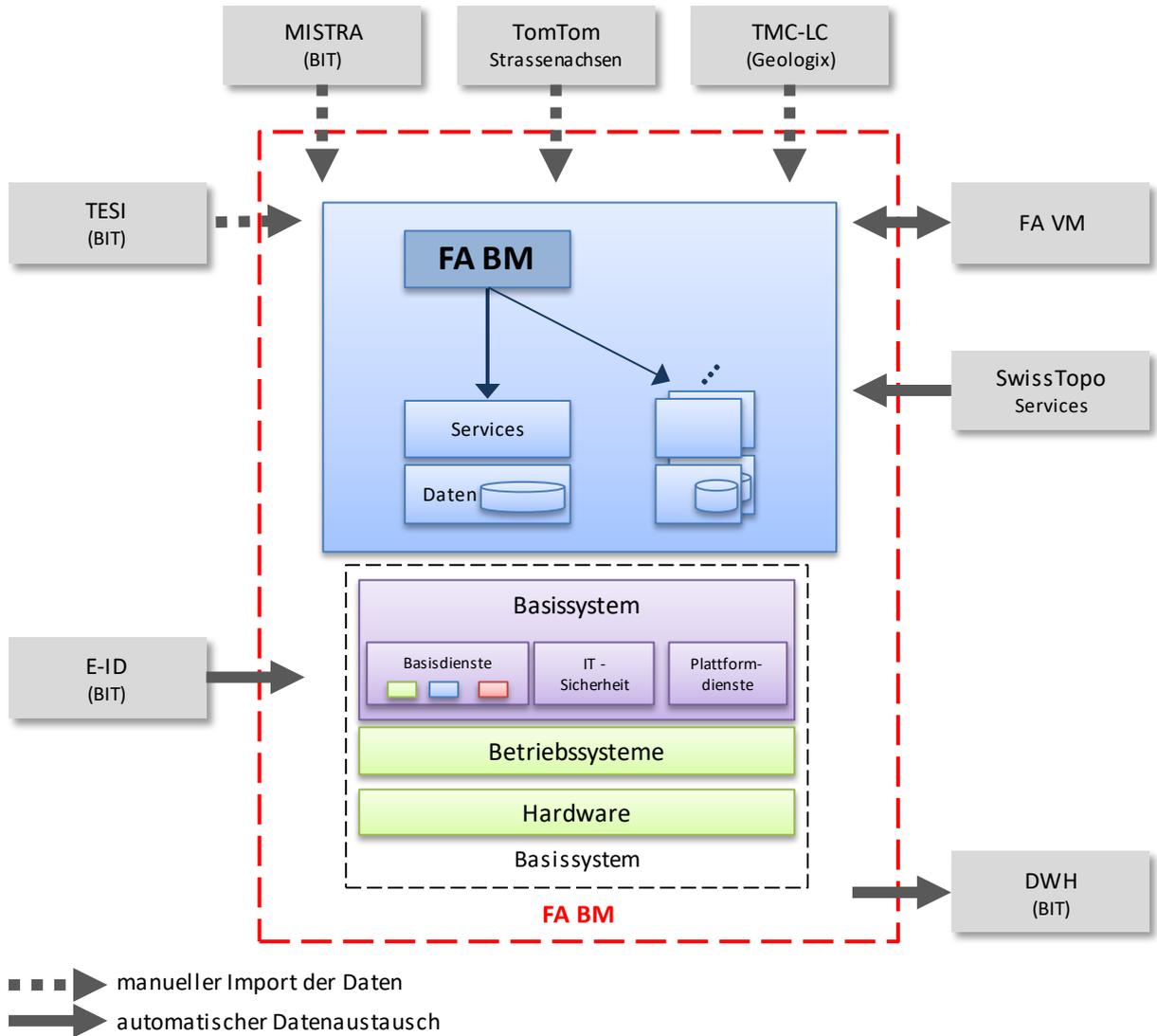


Abbildung 1 Schnittstellen der FA BM zu Drittsystemen

1.4.1. Zusammenhänge FA BM und FA VM

Die Erfassung und Änderung (durch die GE und Filialen, in Ausnahmefällen durch die VMZ-CH) sowie die Prüfung von Baustellen erfolgen in der FA BM durch die Filiale, während die VMZ-CH für die Freigabe der Baustellen nur mit der Fachapplikation Verkehrsmanagement (FA VM) arbeitet.

Baustellen auf Kantonsstrassen werden durch Gebietseinheiten erfasst und werden/müssen nicht durch die VMZ-CH freigegeben werden. In der FA VM kann aber durch den VMZ-CH-Operator eine Verkehrsmeldung für Baustellen auf Kantonsstrassen erstellt werden.

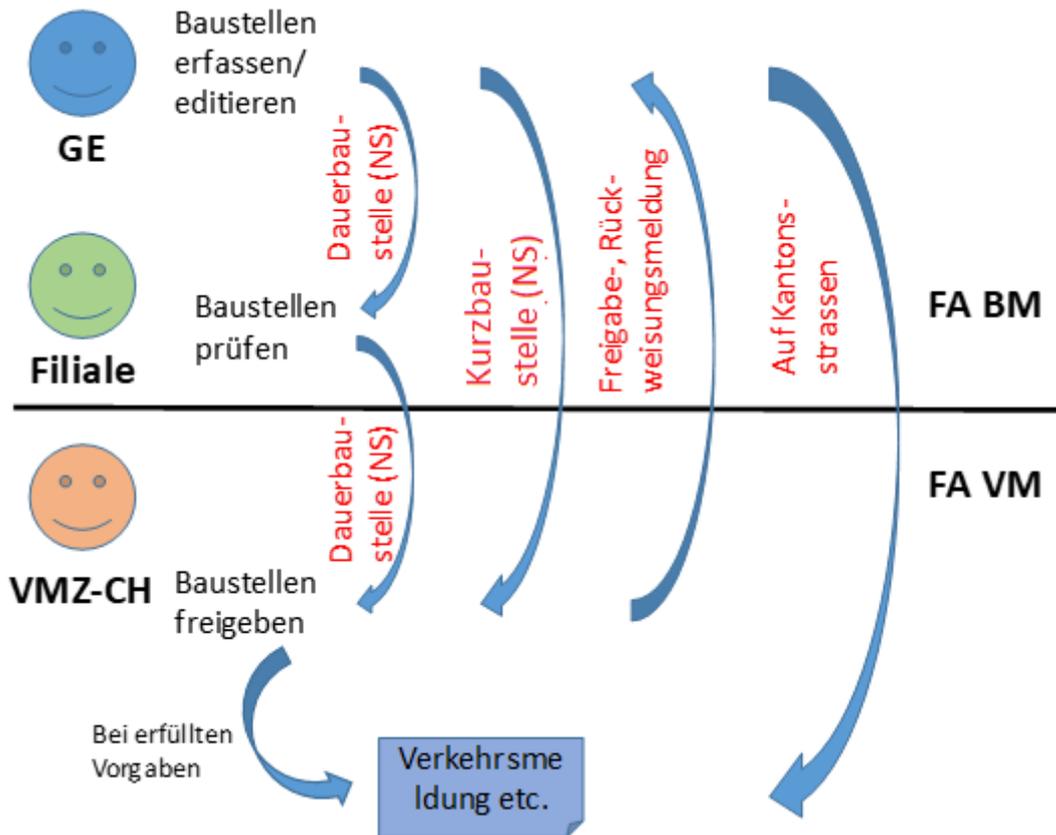


Abbildung 2 Vereinfachter Ablauf Baustellen-Workflow zwischen FA BM und FA VM

## 1.5. Fachrollen und dazugehörige Berechtigungen

Die Berechtigungen eines Benutzers in der Applikation sind abhängig von den zugewiesenen Fachrollen, z. B. haben nicht alle Fachrollen das Recht, die vollständigen personenbezogenen Daten einer Baustelle anzuzeigen. Ein Benutzer kann mehrere Fachrollen haben. Die Berechtigungen aus den verschiedenen Fachrollen verhalten sich additiv. Die Fachrollen sind nicht hierarchisch aufgebaut, d.h. der «MitarbeiterZentraleASTRA» hat nicht automatisch alle Berechtigungen eines «MitarbeiterFiliale».

Die Berechtigungen einer Fachrolle können durch den IT-Administrator der Fachapplikation verändert werden. Werden jedoch Berechtigungen einer Fachrolle geändert, so sind alle Benutzer der entsprechenden Fachrolle von den Änderungen betroffen.

Nachfolgend werden die Fachrollen kurz beschrieben.

Gruppe	Fachrolle	Kurzbeschreibung der Hauptaufgaben aus Sicht der FA BM
<b>Filialen</b>	MitarbeiterFiliale	Sämtliche BM-Aufgaben (erstellen, editieren, prüfen, suchen und anzeigen von Baustellen)
	Administratorlt	Erfassen und bearbeiten von Stammdaten
<b>Gebietseinheiten</b>	MitarbeiterGe	BM-Aufgaben wie erstellen, editieren, suchen und anzeigen von Baustellen
<b>ASTRA Zentrale</b>	MitarbeiterZentrale-ASTRA	Sämtliche BM-Aufgaben (erstellen, editieren, prüfen, suchen und anzeigen von Baustellen)
	Administratorlt	Erfassen und bearbeiten von Stammdaten
<b>VMZ-CH</b>	OperatorVmz	BM-Aufgaben wie erstellen, editieren, suchen und anzeigen von Baustellen (prüfen und freigeben von Baustellen erfolgt in der FA VM)
<b>Schadenwehr Gotthard</b>	MitarbeiterSwg	Baustellen suchen und anzeigen

Die oben beschriebenen Rollen verfügen über die folgenden Rechte:

		FA VM					FA BM								
Fach-Rolle	Zuteilung von Fach- zu Technischer-Rolle	Meldungs-Leser	Veranstaltungs-Leser	Kalender-Leser	Massnahmen-Leser	Benutzer-Admin	Baustellen-Leser-Eingeschraenkt	Baustellen-Leser-Komplett	Baustellen-Erfasser	Baustellen-Pruefer	Baustellen-Editierer	Baustellen-Loescher	Baustellen-Vorlagen-Verwalter	Baustellen-Statistik-Ersteller	Baustellen-Admin
		FaBm.AdministratorIrt						✓		✓					
FaBm.MitarbeiterZentraleAstra		✓	✓	✓	✓			✓			✓			✓	
FaBm.MitarbeiterFiliale		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FaBm.MitarbeiterGe		✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
FaBm.MitarbeiterSwg		✓	✓	✓	✓			✓						✓	
FaBm.OperatorVmz								✓	✓		✓	✓	✓	✓	

Die einzelnen FA BM Fach-Rollen verfügen über Rechte in der FA VM. Dies ist notwendig, damit z. B. zu einer Baustelle die sich in der Nähe befindliche Meldungen, Veranstaltungen oder Massnahmen angezeigt werden können. Mit diesen Rechten ist jedoch KEIN Login in die FA VM selbst möglich. Für die Applikation FA VM werden eigene Rollen vergeben. So existiert parallel zur Rolle FaBm.OperatorVmz eine Rolle FaVm.OperatorVmz. Diese beiden Rollen werden immer gemeinsam vergeben. Somit erhält der Operator VMZ die Rechte zur Anzeige von Meldungen, Veranstaltungen, Kalender und Massnahmen durch die Rolle FaVm.OperatorVmz.

Die effektiv sichtbaren Funktionen der Fachapplikation sind abhängig von den Fachrollen des Benutzers. Somit sind nicht alle in den folgenden Kapiteln beschriebenen Funktionalitäten für alle Benutzergruppen verfügbar.

Weiterführende Informationen für den IT-Administrator zur Verwaltung der Berechtigungen der einzelnen Fachrollen sind im Anwendungshandbuch FA VM ersichtlich.

## 2. Bedienung FA BM

In diesem Kapitel sind fundamentale Bedienungen der FA BM Benutzeroberfläche, die persönlichen Einstellungen sowie die möglichen Zugänge beschrieben, damit der Benutzer die grundlegenden Bedienmöglichkeiten kennt.

### 2.1. Zugang zur Fachapplikation

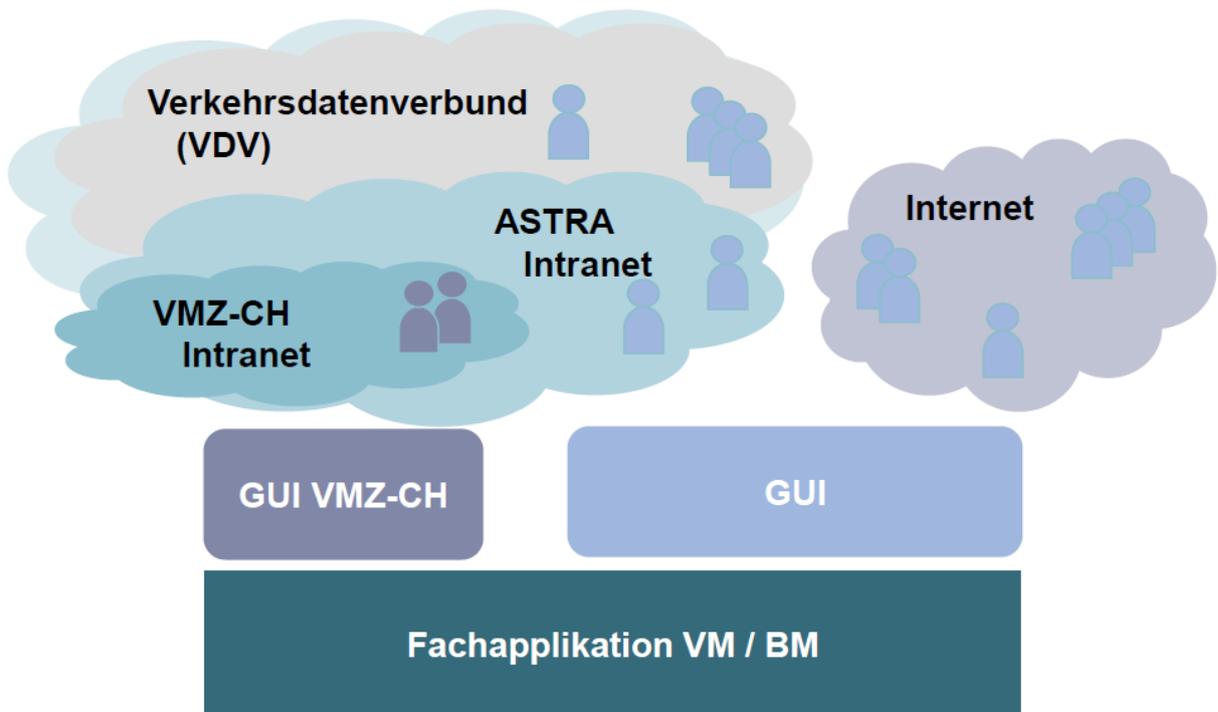


Abbildung 3 Zugänge zur Fachapplikation

Für den Zugriff auf die FA BM ist eine persönliche Smartcard (AdminPKI) mit Zertifikat oder eine SuisseID erforderlich. Dies bedingt einen Arbeitsplatz mit Smartcardleser.



**Hinweis:** Falls die Smartcard vergessen wurde oder verloren ging, besteht die Möglichkeit mittels FED-LOGIN Access App in die Fachapplikation einzusteigen. Die Voraussetzungen und das Vorgehen finden Sie auf der [Hilfeseite](#) beschrieben.



**Hinweis:** Die Browser der Arbeitsplätze müssen gemäss Anhang A konfiguriert sein.

#### 2.1.1. Starten der Fachapplikation

Die FA BM ist eine Webapplikation, die im Browser (Firefox oder Microsoft Edge) läuft. Gestartet wird die FA BM, in dem der entsprechende Link im Browser geöffnet wird. Der Zugriff erfolgt für

die Gebietseinheiten, Filialen und die VMZ-CH entweder aus dem BSA heraus oder über das Internet für alle anderen Benutzer.

- FA BM über das BSA für die VMZ-CH: <https://www.baustellen.vmz.admin.ch/>
- FA BM über das Internet: <https://www.baustellen.astra.admin.ch/>



**Hinweis:** Neben der produktiven Fachapplikation gibt es noch weitere Umgebungen, u. a. die Schulungsumgebung. Diese ist durch ein rotes Rechteck mit der Bezeichnung «Schulung» am oberen Rand versehen (siehe nachstehende Abbildung). Die produktive Umgebung hat keine Markierung.

ASTRA FA BM - 1.0.0-3680

Schulung

Tech User | Abmelden | Einstellungen | Hilfe

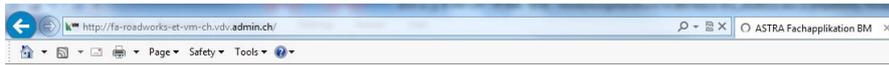
Menü

## 2.1.2. Probleme und Massnahmen beim Starten der Fachapplikation

### **Problem: Applikation startet nicht**

Die Applikation startet nicht. Für eine lange Zeit erscheint eine weisse Seite auf dem Bildschirm und verändert sich nicht.

Fehlerhafte Anzeige:



Korrekte Anzeige:



### **Ursachen und Massnahmen**

Ursache: Der Browser ist nicht für die FA BM geeignet.

Massnahme: Der Benutzer muss einen von FA BM unterstützten Browser installieren und verwenden (siehe Anhang A).

Ursache: Die Proxy-Einstellungen im Browser sind aktiv und verhindern den Applikationsstart.

Massnahme: Alle Proxy-Einstellungen sind zu deaktivieren und ein erneuter Login ist zu versuchen. Falls die Proxy-Einstellungen vom Unternehmen vorgegeben sind, muss mit dem IT-Support nach einer Lösung gesucht werden.

## **Problem: «HTTP-Fehler 403»**



Bundesamt für Strassen ASTRA

### HTTP-Fehler 403

ErrorId :0512-0aa066fb-0012da-a00a5c1e-185bc429be1-00026833  
Timestamp: Mon, 16 Jan 2023 20:26:00 GMT

Ihnen fehlen die Zugriffsrechte auf diese Anwendung.  
Bitte kontaktieren Sie Ihren Service-Desk bei weiteren Fragen.

Support  
Das ASTRA-Helpdesk steht Ihnen während den folgenden Geschäftszeiten gerne zur Verfügung:  
Montag-Freitag: 07:30 - 17:30 Uhr  
An Werktagen vor einem eodg, Feiertag: 07:30 - 16:30 Uhr  
E-Mail: [helpdesk@astra.admin.ch](mailto:helpdesk@astra.admin.ch)  
Telefonnummer: +41 58 402 45 44

### **Mögliche Ursachen:**

Die zwingend benötigte Rolle «ALLOW» wurde Ihrem Account nicht zugewiesen.

### **Lösung:**

Melden Sie diesen Fehler (mit einem Screenshot) via Mail dem Service Desk unseres Betreibers.  
Die Kontaktinformationen finden Sie in Kapitel 5.

**Problem: «Zugriff verweigert»**

Zugriff verweigert.

**Session Informationen:**

- ClientIP: 162.23.30.4
- RequestId: -
- UserId: EID111618
- SessionId: 36a24252

**Mögliche Ursachen:**

Sie besitzen mehrere Rollenprofile (nur für berechtigte Benutzer des Betriebs) und haben ein Rollenprofil (exkl. Default-Profil) einer anderen Fachapplikation ausgewählt.

**oder...**

Sie besitzen noch keine Zugangsberechtigung, sich in die Fachapplikation anzumelden

**Lösung:**

Schliessen Sie den Browser. und starten den Anmeldeprozess neu.

**oder...**

Beantragen Sie einen Zugang. Das Antragsformular und wohin Sie diesen Antrag senden müssen, finden Sie auf der Hilfeseite der FA VM/BM.

**Problem: «Fehler beim Erstellen des Antrags»**

Zugriff beantragen

✖Fehler beim Erstellen des Antrags

Bitte versuchen Sie es später erneut. Sollte es sich bei diesem Fehler, um ein permanentes Problem handeln, wenden Sie sich bitte an Ihre Kontaktstelle. Erläutern Sie Ihr Vorgehen und geben Sie dabei die nachfolgende „Errorid“ und den „Timestamp“ an. Danke

Errorid: r0282-0aa066fb-0010f4-a00a411e-18499aafb99-00000008

Timestamp: Mon Nov 21 11:10:30 CET 2022

[Zurück zur Anwendung](#)

**Mögliche Ursachen:**

Sie besitzen noch keine Zugangsberechtigung, sich in die Fachapplikation anzumelden.

**oder...**

Sie haben bereits ein Login-Verfahren ausgewählt und im selben Browser eine andere Fachapplikation aufgerufen.

**Lösung:**

Schliessen Sie den Browser und rufen Sie erneut die Fachapplikation auf. Wählen Sie ein Rollenprofil aus, diesem Ihrer Fachapplikation zugeordnet ist.

**oder...**

Beantragen Sie einen Zugang. Das Antragsformular und wohin Sie diesen Antrag senden müssen, finden Sie auf der Hilfeseite der FA VM/BM

## **Problem: «Bedienungsfehler» od. «Interner Fehler»**



Bundesamt für Strassen ASTRA

### Bedienungsfehler

Sie haben versucht sich über die URL-Adresse <https://rlp-base.gate.eiam.admin.ch> auf einem Dienst einzuloggen.

Ihre Aktion ist aus einem der folgenden Gründe fehlgeschlagen:

- Es ist nicht möglich, diesen Dienst unter dieser Adresse direkt aufzurufen. Es gab während des Anmeldevorgangs eine längere Inaktivität.

### Was soll ich nun tun?

Gehen Sie auf die richtige URL-Adresse der Anwendung und führen Sie dort den erforderlichen Anmeldevorgang durch.

### Support

Das ASTRA-Helpdesk steht Ihnen während den folgenden Geschäftszeiten gerne zur Verfügung:

Montag-Freitag: 07:30 - 17:30 Uhr

An Werktagen vor einem eidg. Feiertag: 07:30 - 16:30 Uhr

E-Mail: [helpdesk@astra.admin.ch](mailto:helpdesk@astra.admin.ch)

Telefonnummer: +41 58 462 44 44

### Interner Fehler



Auf den Link '<https://apps-r.astra.admin.ch/auth/saml2/acs>' kann nicht direkt zugegriffen werden.



Ein Fehler ist aufgetreten. Die Gründe könnten eine falsche URL oder zu lange Wartezeit bei der Eingabe sein. Bitte schliessen Sie Ihren Browser und versuchen Sie es erneut.

### **Mögliche Ursachen:**

Sie haben den Anmeldeprozess gestartet und **seit 5 Minuten** keine weitere Aktion mehr getätigt (Inaktivität im Browser).

### **Lösung:**

Geben Sie erneut die Internetadresse ihrer Fachapplikation im Browser ein und starten Sie den Anmeldeprozess erneut

**Problem: «Ihr Account für diese Nutzung noch nicht freigeschaltet ist.»**

Guten Tag,

Sie haben versucht, sich aus dem Internet mit dem FED-LOGIN anzumelden. Der Versuch ist fehlgeschlagen, weil

- Ihre Eingabe für das Passwort falsch ist.
- Ihr Account für diese Nutzung noch nicht freigeschaltet ist.
- Ihr Passwort gesperrt ist.

Sie haben folgende Möglichkeiten, dieses Problem zu beheben:

- Loggen Sie sich mit Ihrer Smartcard auf <https://www.myaccount-r.eiam.admin.ch/portal/selfadminservice/app> ein. Erfassen Sie im Bereich «Login & Sicherheit» ein neues Passwort und einen zweiten Faktor. Anschliessend können Sie Ihren FED-LOGIN Account von jedem Computer und mobilen Gerät aus nutzen.

- Haben Sie Ihren FED-LOGIN Account bereits für die Nutzung aus dem Internet aktiviert und Sie haben Ihr Passwort vergessen.

Loggen Sie sich bitte mit der Smartcard in Ihrem FED-LOGIN-Account ein und erneuern Sie ihr Passwort im Bereich «Login & Sicherheit».

- Sollten Sie wider Erwarten keinen Zugriff mehr auf Ihren FED-LOGIN-Account haben. Melden Sie sich beim Support Ihres zuständigen Departments.

Mit freundlichen Grüssen,  
Ihr eIAM-Team

Sie erhalten ein Mail (vom eIAM-System des BIT), nachdem Sie versucht haben, sich ausserhalb der Bundesverwaltung mittels Login-Verfahren «FED-Login» in Fachapplikation anzumelden.

**Mögliche Ursachen:**

Sie haben versucht, sich ausserhalb der Bundesverwaltung (aus dem Internet) mit der Login-Verfahren «FED-Login» mit einer **E-Mail-Adresse** in die Fachapplikation anzumelden.

**Lösung:**

Wählen Sie «Smartcard-Login» für die Anmeldung in die Fachapplikation aus.

**Problem: Funktion/Funktionsgruppe nicht vorhanden**

Der Benutzer hat nicht alle Funktionsgruppen zur Verfügung, die er für seine Arbeit benötigt.

**Ursachen und Massnahmen**

Ursache: Der Benutzer hat nicht die erforderliche Fachrolle.

Massnahme: In diesem Fall muss die entsprechende Fachrolle über den Support beantragt werden.

Weiter besitzt jede Fachrolle nicht alle erforderlichen Berechtigungen. Über den lokalen Fachsupporter muss daher die Erweiterung der Fachrolle um die entsprechenden Berechtigungen beantragt werden. Änderungen an den Berechtigungen wirken sich auf alle Benutzer derselben Fachrolle aus.

## 2.2. Übersicht Bedienoberfläche

### 2.2.1. Aufbau Bedienoberfläche

Die Kopfzeile der FA BM ist nicht fachrollenabhängig sondern dieselbe für alle Benutzer:



- 1) Wenn sich der Benutzer in die FA BM einloggt, stehen ihm, abhängig von seiner Fachrolle, unter „Menü“ verschiedene Funktionsgruppen zur Verfügung. Die Funktionsgruppen sind in Kapitel 4 detailliert beschrieben.
- 2) Aktuelle Version der Fachapplikation BM.
- 3) Hier werden relevante Benachrichtigungen angezeigt. Beispielsweise Ankündigungen von Wartungsarbeiten oder Informationen über Neuerungen in der Software-Version.
- 4) Der Benutzername des eingeloggtten Anwenders ist in der Kopfzeile ersichtlich.
- 5) Wenn der Benutzer die Applikation verlassen will (log out), kann er entweder den Browser schliessen (nicht empfohlen) oder die Abmeldefunktion benutzen (empfohlen).
- 6) Die persönlichen Einstellungen der Benutzer können geprüft und ggf. angepasst werden. Diese Funktion ist in Kapitel 2.3 detailliert beschrieben.
- 7) Hilfeseite des ASTRA mit den Anwendungshandbüchern und Kontaktinformationen des Service Desk.

### 2.2.2. Baustellen

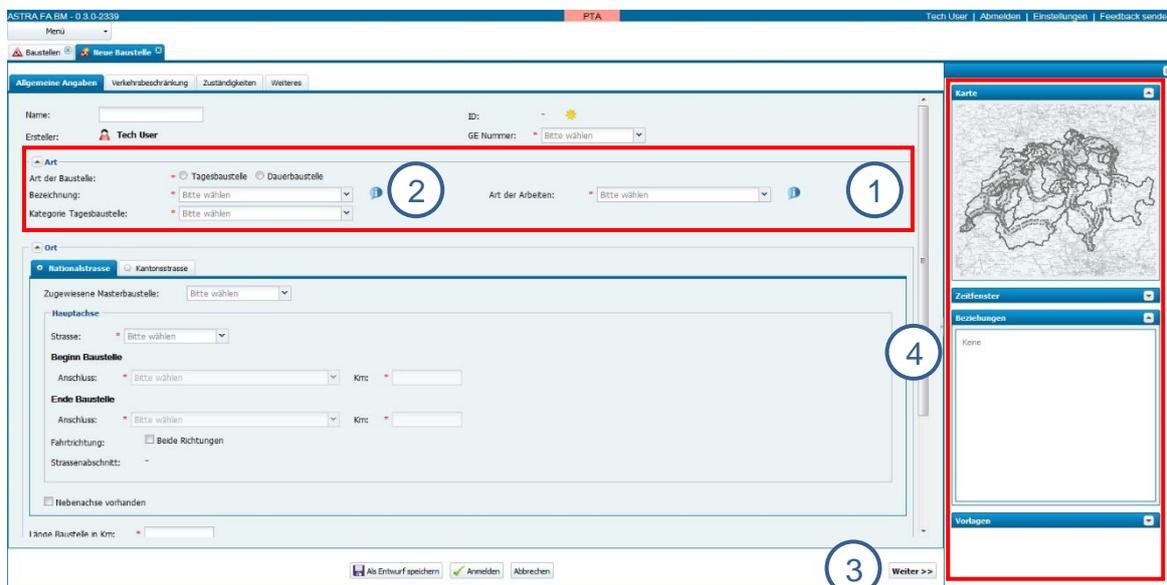
Die Baustellen werden in der Funktionsgruppe Baustellen von den Gebietseinheiten und Filialen bearbeitet.

ID	Name	Erstellungsdatum	Status	Karten von	Karten bis	Hauptachse/Strasse (NS)	Strasse (KS)	Beginn-D.	End-Datum	Art der Baustelle	Bezeichnung	Kategorie/Typbaustelle	Strassenabschnitt	Länge Baustelle
7147	Baustelle # 7147	29.03.2014	✓	BE	BE	AB		28.04.2014	28.06.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A3: Brütz -> Interlaken	18
20364	Baustelle # 20364	31.03.2014	✓	JU	JU	A16		30.04.2014	27.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A16: Debling -> Borscurt	22
20092	Baustelle # 20092	31.03.2014	✓	NW	OW	AB		30.04.2014	28.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A8: Stanz -> Hergiswil	15
8095	Baustelle # 8095	31.03.2014	✓	FR	FR	A1		30.04.2014	29.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A1: Murten -> Yverdon	18
25984	Baustelle # 25984	31.03.2014	✓	VS	VS	A9		30.04.2014	28.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A9: Big -> Sion	4
1383	Baustelle # 1383	01.04.2014	✓	GR	SG	A13		01.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A13: Chur -> Sargans	25
1136	Baustelle # 1136	01.04.2014	✓	UR	UR	A4		01.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A4: Altdorf -> Brunnen	9
13303	Baustelle # 13303	01.04.2014	✓	ZG	ZG	A4a		01.05.2014	29.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A4a: Verzweigung Big -> Walk.	2
16745	Baustelle # 16745	02.04.2014	✓	VD	VD	A9		02.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A9: Porrentrich -> Lausanne	21
768	Baustelle # 768	02.04.2014	✓	LU	NW	A2		02.05.2014	31.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A2: Lutry -> Grenchen	27
2008	Baustelle # 2008	02.04.2014	✓	NW	NW	A2		02.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A2: Grenchen -> Lutry	20
27156	Baustelle # 27156	02.04.2014	✓	LU	LU	A2		02.05.2014	31.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A2: Lutry -> Basel	30
27155	Baustelle # 27155	02.04.2014	✓	BE	BE	A9		02.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	UPRHS	Abbau von einem Fahrstreifen	A9: Sion -> Interlaken	18
9665	Baustelle # 9665	02.04.2014	✓	TI	TI	A2		02.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A2: Champ -> Sertaud	29
6522	Baustelle # 6522	03.04.2014	✓	BE	BE	A5		03.05.2014	27.05.2014	Tagelbaustelle	UPRHS	Abbau von einem Fahrstreifen	A5: Bern -> Thun	2
533	Baustelle # 533	03.04.2014	✓	SO	BE	A1		03.05.2014	28.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A1: Zloch -> Bern	1
728	Baustelle # 728	03.04.2014	✓	UR	NW	A2		03.05.2014	27.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A2: Grenchen -> Lutry	18
20227	Baustelle # 20227	03.04.2014	✓	SO	SO	A5		03.05.2014	31.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A5: Solothurn -> Biel	13
884	Baustelle # 884	03.04.2014	✓	UR	UR	A4		03.05.2014	29.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A4: Brunnen -> Altdorf	20
13989	Baustelle # 13989	03.04.2014	✓	FR	FR	A12		03.05.2014	02.06.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A12: Fribourg -> Yveroy	24
19737	Baustelle # 19737	03.04.2014	✓	BE	BE	A8		03.05.2014	30.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A8: Interlaken -> Brütz	10
23483	Baustelle # 23483	04.04.2014	✓	VS	VS	A9		04.05.2014	27.05.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A9: Sion -> Martigny	3
12593	Baustelle # 12593	04.04.2014	✓	NE	BE	A5		04.05.2014	28.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	A5: Neuenburg -> Biel	30
18861	Baustelle # 18861	04.04.2014	✓	VD	VD	A1		04.05.2014	02.06.2014	Tagelbaustelle	Betrieblicher Unterhalt	Abbau von einem Fahrstreifen	A1: Yverdon -> Lausanne	24
17197	Baustelle # 17197	05.04.2014	✓	HP	HP	HK		05.05.2014	27.05.2014	Tagelbaustelle	Einzelbaustelle	Abbau von einem Fahrstreifen	HK: Rud -> Neuchâtel	14

Mit Klick auf eine Baustelle in der Listenansicht wird diese in der Sidebox (rechts in Abbildung) angezeigt:

- Karte: Ausgewählte Baustelle wird gezoomt angezeigt. Rein- und rauszoomen ist mit dem Scrollrad der Maus möglich.
- Zeitfenster: Anzeige der Zeiten für die gewählte Baustelle (Hauptachse und Gesamte Baustelle).
- Verlauf: Anzeige des Verlaufs der selektierten Baustelle sowie der geänderten Attribute.
- Beziehungen: Auflistung von Meldungen, Veranstaltungen und anderen Bauarbeiten, die zeitlich und örtlich mit der selektierten Baustelle zusammenfallen.
- Vorlagen: Anzeige aller verfügbaren Vorlagen zur Erstellung einer neuen Baustelle.

In der Erfassungsmaske stehen folgende Funktionen zur Verfügung:



- 1) Die Pflichtfelder sind mit einem \* gekennzeichnet. Die Baustelle kann erst gespeichert werden, wenn alle Pflichtfelder ausgefüllt sind.
- 2) Verschiedene Eingabefelder bieten zusätzliche Hinweise für die Benutzer. Diese sind mit dem Symbol ⓘ gekennzeichnet. Der Hinweistext wird angezeigt, wenn die Maus etwas länger über dem Symbol steht.
- 3) Der Wechsel zwischen den Tabs erfolgt entweder durch Klick auf einen Tab oder mit dem Button „Weiter“ unten rechts.
- 4) Während der Erfassung wird die Sidebox mit den angegebenen Informationen laufend aktualisiert (Position auf der Karte usw.).

Wenn die Baustelle erfolgreich durch die Gebietseinheit beantragt wurde, ist diese für die Filialen oder ggf. VMZ-CH in der Listenansicht vorhanden und muss noch bearbeitet werden.

Die Bearbeitung der Baustelle ist gemäss den Attributen unterschiedlich und ist im Kapitel 3 beschrieben.

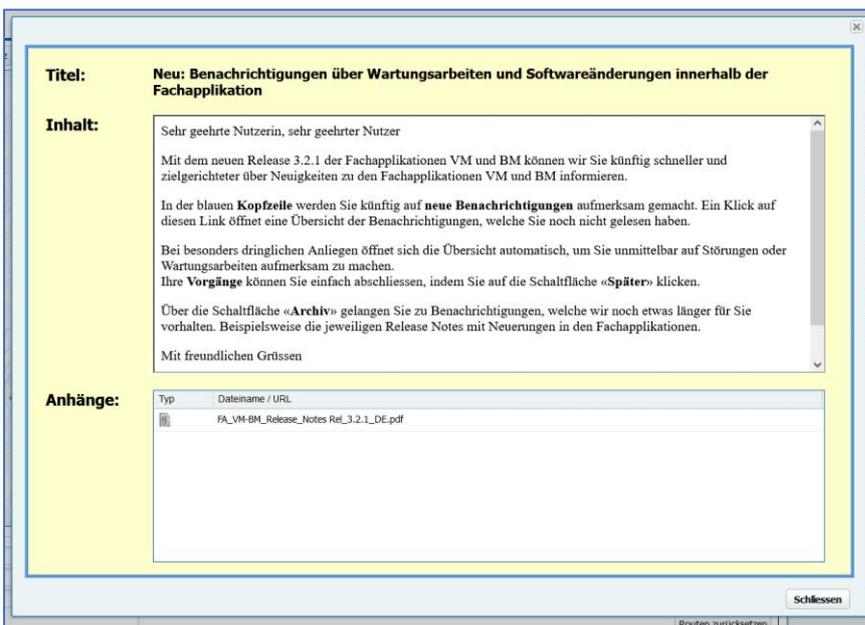
### 2.2.3. Benachrichtigungsfunktion

Falls beim Aufstarten der Fachapplikation neue Benachrichtigungen vorliegen, werden diese direkt angezeigt:



Mit Klick auf die Schaltfläche «**Später**» können die Fachapplikation unmittelbar weiter genutzt werden.

Ein Klick auf die Schaltfläche «**Lesen**» führt direkt zum Inhalt dieser Benachrichtigung:



Ein Klick auf die Schaltfläche «**Schliessen**» schliesst die Benachrichtigung und führt zurück zur Fachapplikation.

Bei besonders dringlichen Anliegen (**Push**) öffnet sich der Dialog der Benachrichtigungen auch während Ihrer Arbeitssitzung selbsttätig, um unmittelbar auf Störungen oder Wartungsarbeiten

aufmerksam zu machen:



Jederzeit kann auch über den Link am Anfang der blauen Kopfzeile auf die noch aktiven Benachrichtigungen zurückgegriffen werden:



Es gibt zwei Arten von Benachrichtigungen:

 Informell (z. B. Wartungsinformationen)	 Störung (z. B. kurzfristiger Restart der FA)
---	--

Im folgenden Beispiel liegen lediglich **informelle** Benachrichtigungen vor:



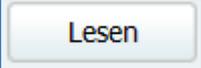
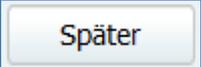
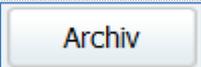
Liegt mindestens eine **Störung** vor, wird ein Warnsymbol vor dem Link angezeigt:

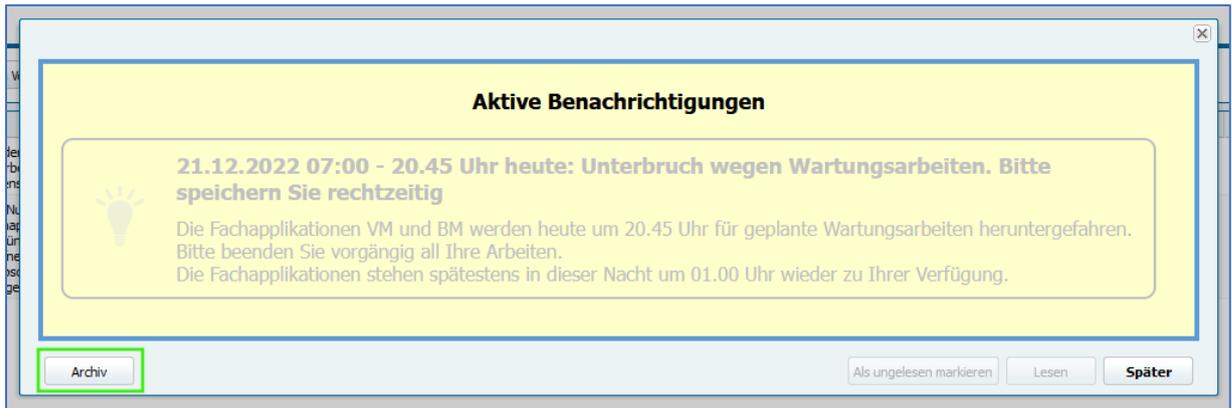


Im folgenden Fall liegen keine neuen Benachrichtigungen vor:



Folgende Funktionen stehen zu Ihrer Verfügung:

	Alle neuen Benachrichtigungen können sofort gelesen werden.
	Alle aktiven Nachrichten können zu einem späteren Zeitpunkt gelesen werden.
	Alle von einem Administrator als archivwürdig definierten Nachrichten können hier nochmals gelesen werden.



Über die Schaltfläche «**Archiv**» gelangt man zu den Benachrichtigungen, welche weiterhin nützliche Informationen bereitstellen.

Beispielsweise Release Notes mit Neuerungen in den Fachapplikationen:

Archiv				
Nr.	Typ	Titel	Inhalt	Beginn
61	⚠	20.45 Uhr heute: Unterbruch wegen Wartungsarbeiten. Bitte speichern...	Die Fachapplikationen VM und BM werden heute um 20.45 Uhr für geplante Wartungsarbeiten heruntergefahren. Bitte beenden Sie vorgängig all Ihre Arbeiten. Die Fachapplikationen stehen spätestens in dieser Nacht um 01.00 Uhr wieder zu Ihrer Verfügung.	21.12.2022 07:00
62	📌	Neu: Benachrichtigungen über Wartungsarbeiten und Softwareänderu...	Sehr geehrte Nutzerin, sehr geehrter Nutzer Mit dem neuen Release 3.2.1 der Fachapplikationen VM und BM können wir Sie künftig schneller und zielgerichteter über Neugkeiten z In der blauen <b>Kopfzeile</b> werden Sie künftig auf <b>neue Benachrichtigungen</b> aufmerksam gemacht. Ein Klick auf diesen Link öffnet ei Bei besonders dringlichen Anliegen öffnet sich die Übersicht automatisch, um Sie unmittelbar auf Störungen oder Wartungsarbeiten a Ihre <b>Vorgänge</b> können Sie einfach abschliessen, indem Sie auf die Schaltfläche « <b>Später</b> » klicken. Über die Schaltfläche « <b>Archiv</b> » gelangen Sie zu Benachrichtigungen, welche wir noch etwas länger für Sie vorhalten. Beispielsweise di Mit freundlichen Grüßen Ihre VMZ	FA_VM-BM_Release_Notes Rel_3... 13.12.2022 00:00

Welche Benachrichtigung im Archiv angezeigt werden, wird von Administratoren definiert.

## Erklärung der Bedienelemente

Die FA BM ist intuitiv konzipiert, damit der Benutzer sein Tagesgeschäft schnell und effizient mit einer innovativen Web-Lösung erledigen kann.

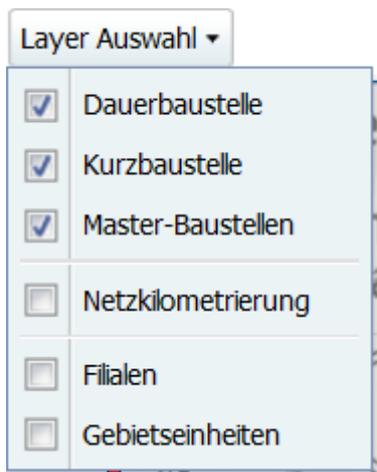
### 2.2.4. Häufigste Bedienelemente

#### Auswahllisten – Nur in der Baustellenkarte

Zweck:

- Optionen freischalten für verschiedene Ansichten
- Mehrfachauswahl (falls möglich)
- Listen/Menü mit einzelnen oder mehreren Auswahlmöglichkeiten (fachrollenspezifisch). Der Benutzer kann die Ansichten steuern und anpassen.

Mehrauswahlliste



Standard



#### Dropdown-Listen – Beispiel Baustellen

Zweck:

- Kontextabhängige Wertauswahl
- Der Benutzer muss in verschiedenen Masken Werte aus einer Dropdown-Liste auswählen und setzen. Diese Werte sind im System vorkonfiguriert.
- Beispiel Art: In einem ersten Schritt wählt der Benutzer das Feld „Bezeichnung“. Danach wird das nächste Eingabefeld „Kategorie Kurzbaustelle“ bearbeitbar.

The image shows two screenshots of a web application interface for creating a new construction site. The top screenshot displays the 'Allgemeine Angaben' tab with the following fields: 'Name' (required), 'Ersteller' (Tech User), 'Art der Baustelle' (radio buttons for 'Kurzbaustelle' and 'Dauerbaustelle', with 'Kurzbaustelle' selected), 'Bezeichnung' (required, dropdown menu), and 'Kategorie Kurzbaustelle' (dropdown menu). The bottom screenshot shows the 'Art' dropdown menu expanded, listing options: 'Arbeiten auf dem Pannestreifen', 'Verschwenkung ohne Fahrstreifenabbau', 'Abbau von einem Fahrstreifen', and 'Abbau von zwei Fahrstreifen'. The 'Kurzbaustelle' radio button is also highlighted in the top screenshot.



**Hinweis:** Bei vielen Dropdown-Listen ist eine Autovervollständigung vorhanden. Mittels Tastatureingabe kann die Auswahl der Werte eingeschränkt werden. Z. B. im Feld Strasse bei den Ortangaben werden nach der Eingabe der Buchstaben „Ba“ nur noch die Orte angezeigt, in denen „Ba“ vorkommt (unabhängig von Gross-/Kleinschreibung).

### Tabs und Untertabs – Beispiel

Zweck:

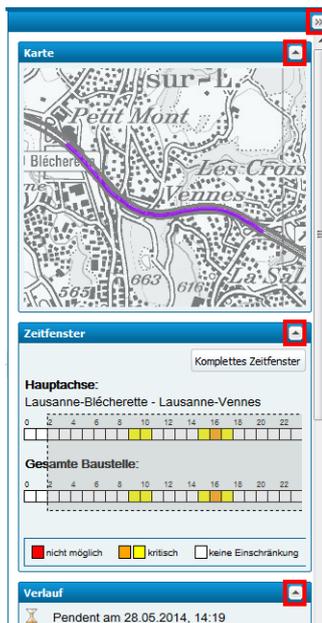
- ➔ Gliederung der verschiedenen Funktionsgruppen
- ➔ Jede Funktionsgruppe wird in einem individuellen Tab geöffnet. In der Funktionsgruppe findet der Benutzer untergeordnete Tabs mit spezifischen Funktionen.
- ➔ Tabs können über das "Kreuz"  oben rechts auf dem Reiter geschlossen werden. Das letzte Tab kann nicht geschlossen werden, es bleibt immer ein Tab offen.

The screenshot shows a web application interface with a tabbed navigation system. The main tabs are 'Baustellen', 'Baustellen-Statistik', 'Login', 'TESI Baustellen', and 'Vorlagen verwalten'. Below the tabs are buttons for 'Neue Baustelle' and 'Neue Masterbaustelle', a search bar, and a 'Standard Ansicht' dropdown menu.

### Sideboxes – Nur in der Funktionsgruppe Baustellen

Zweck:

- ➔ Kontext-spezifische Zusatzinformationen für den Benutzer
- ➔ Innerhalb der Baustellen-Funktionsgruppe können spezifische Informationen am rechten Rand des Bildschirms für den Benutzer in sogenannten Sideboxes angezeigt werden.
- ➔ Die einzelnen Sideboxes können mit dem Pfeil rechts oben in der Box ein- und ausgeblendet werden, sowie auch der ganze Sidebox-Bereich.



### Tooltips – Beispiel Inbox Tabellen

Zweck:

- ➔ Erklärung von Icons
- ➔ Im Kontext zusätzliche Informationen zu einem Objekt
- ➔ Feldinformationen, Kurzbeschreibung eines Inhaltes, Button-Funktion usw. sind für den Benutzer situativ ein- und ausgeblendet.



### Maptips – Nur in der Baustellenkarte

Zweck:

- ➔ Analog zu den Tooltips, aber spezifisch für Objekte auf der Karte
- ➔ Kurzbeschreibungen eines Objekts werden für den Benutzer situativ (mit Maus über das Objekt fahren) auf der Karte eingeblendet.



### Pop-ups – Beispiel Baustelle löschen

Zweck:

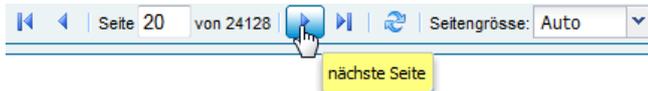
- ➔ Pop-ups dienen dazu, z. B. eine Information einzugeben oder eine Aktion zu bestätigen.
- ➔ Kritische Aktionen, welche nicht rückgängig gemacht werden können, werden erst nach einer zusätzlichen Bestätigung durch den Benutzer effektiv durchgeführt.



### Tabellen Seitennavigation – Beispiel Baustellen Tabelle

Zweck:

- ➔ Durchblättern von Tabellenergebnissen
- ➔ In den Tabellen gibt es die Seitennavigation, mit der durch die Seiten geblättert und die Anzahl der angezeigten Elemente pro Seite (Seitengröße) eingestellt werden kann.



### Tabellen – Beispiele

Zweck:

- ➔ Strukturierte Darstellung von Daten
- ➔ Die Tabellen können ggf. pro Spalte sortiert und gefiltert werden.

Spalte sortieren:

ID	Name	Erstelldatum
1	Baustelle 1	28.05.2014

Spalte filtern:

ID	Name	Erstelldatum	Status	Kanton von	Kanton bis	Hauptachse Strasse (NS)	Strasse (KS)
1	Baustelle 1	28.05.2014				A13	
21	TEST GGI - publis...	28.05.2014				A9	
44	Baustelle-FNE-83...	29.05.2014				A1.1	
81	Baustelle 1	30.05.2014					
82	Baustelle 2	30.05.2014		BE	BE		
101	TEST GGI 1	30.05.2014		BE	BE		
121	TestBAU 1	30.05.2014		GR	GR	A13	
141		30.05.2014					

Spalten anordnen: Die Spalten einer Tabelle können mittels Drag & Drop verschoben werden.

ID	Name	Erstelldatum
1	Baustelle	Erstelldatum .05.2014

Spezifisches Kontextmenü zu einem Eintrag in der Tabelle kann mittels rechtem Mausklick geöffnet werden:

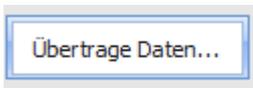
ID	Name	Erstelldatum	Status
81	Baustelle 1	30.05.2014	✓
1	Baustelle 1	28.05.2014	⌚
82	Baustelle 2	30.05.2014	⌚
42	Baustelle		📄
41	Baustelle		📄

✎ Bearbeiten  
✖ Löschen

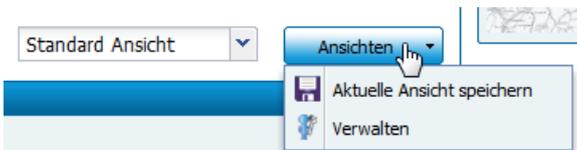


**Hinweis:** Mittels Doppel-Mausklick kann der Benutzer das Element in der Liste direkt öffnen.

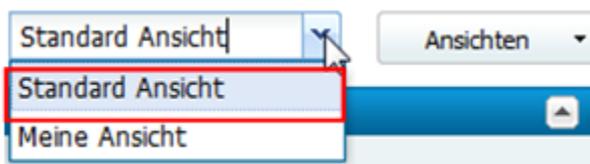
Daten-Aktualisierung:



Suchansichten: Es können mehrere Ansichten angepasst und gespeichert werden. Die Suchansichten enthalten die Suchkriterien der einfachen/erweiterten Suche und die Anordnung der Spalten<sup>1</sup>:



➔ Danach stehen dem Benutzer die Ansichten jederzeit zur Verfügung:



(Auch mehrere) Einträge können mit <CTRL> + Mausclick individuell selektiert werden:

ID	Name	Erstelldatum	Status	Kanton von	Kanton bis	Hauptachse Strasse (NS)	Strasse (KS)
1	BBO1	28.05.2014	✓	VD	VD	A9	
21	ATS1	30.05.2014	⌚	BE	BE	A1	
42	ATS2_DB	02.06.2014	✓	GE	VD	A1	
41	ATS1_TB	02.06.2014	✓	BE	BE	A8	
43	ATS3_TB	02.06.2014	✓	VD	VD	A1	
44	ATS4_TB	02.06.2014	✓	VD	VD	A1	

<sup>1</sup> In der Baustellenliste können damit Ansichten für eine bestimmte Auswahl von Baustellen erstellt werden. Bsp.: Baustellen Gebietseinheit I, Tagesbaustellen für die A1 in den Kantonen Aargau, Solothurn und Bern.

Die Liste der Baustellen ist ein- und zweistufig darstellbar. Damit können die Baustellen (einstufig) oder die Masterbaustellen mit ihren zugehörigen Baustellen (zweistufig) dargestellt werden.

Einstufige Ansicht:

ID	Name	Erstelldatum	Status
1	BBO1	28.05.2014	✓
21	ATS1	30.05.2014	⌚
42	ATS2_DB	02.06.2014	✓
41	ATS1_TB	02.06.2014	✓
43	ATS3_TB	02.06.2014	✓
44	ATS4_TB	02.06.2014	✓
47	111	03.06.2014	⌚

Zweistufige Ansicht:

ID	Name	Erstelldatum	Status	Kanton von
1 - M BBO1	M BBO1	28.05.2014	✓	
1	BBO1	28.05.2014	✓	VD

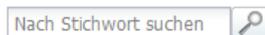
## 2.2.5. Struktur der Bedienoberfläche

### Element Suchfelder

#### Funktion: Standard-Suche

Zweck:

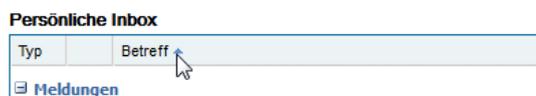
- ➔ Einfache Suche nach Daten
- ➔ Innerhalb die Funktionsgruppe Baustelle können Informationen gesucht werden:



- ➔ Die Suche erfolgt nicht nur nach dem eingegebenen Stichwort, sondern auch wenn es in Wörtern als Teil vorkommt (z. B. Suche nach „En“ liefert „Engelberg“ aber auch „Interlaken“).

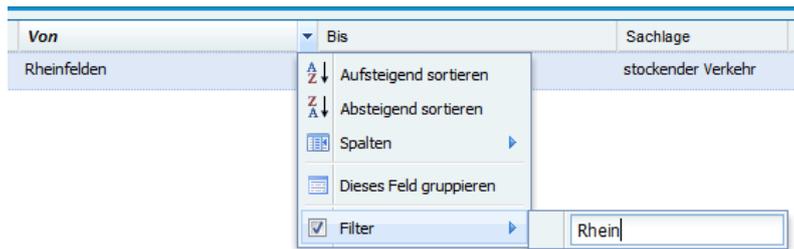
### Element Tabellen

#### Funktion: Sortierung



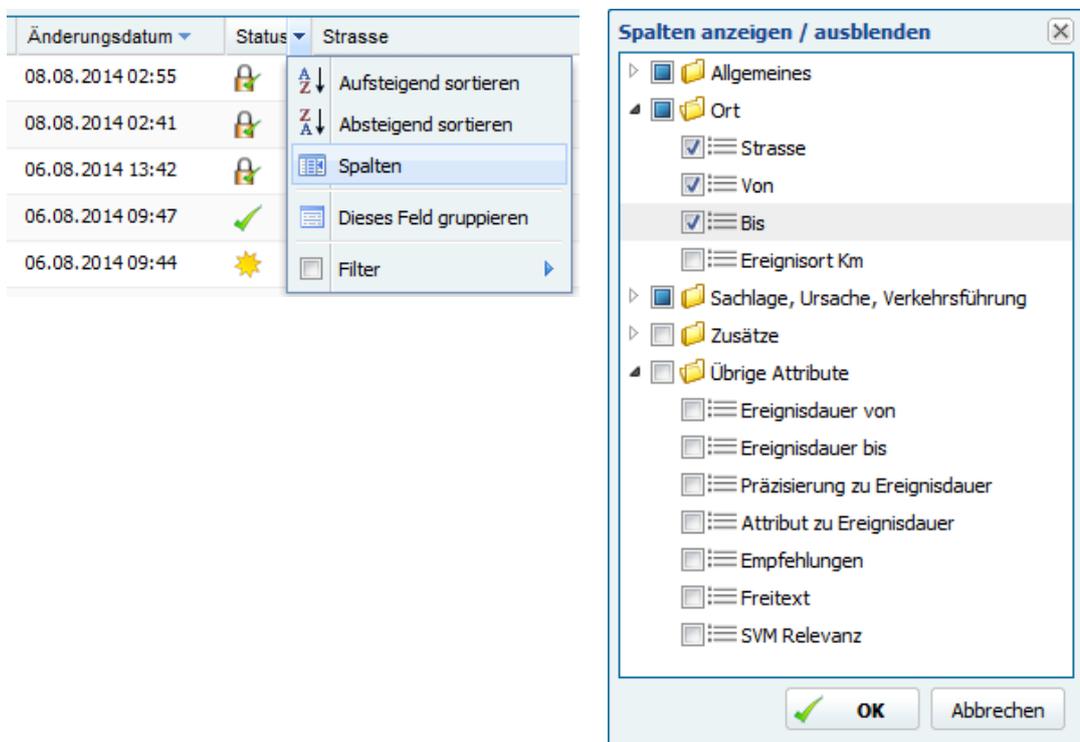
- ➔ Durch einen Klick auf den Spaltenkopf kann nach der angeklickten Spalte alphabetisch oder umgekehrt alphabetisch sortiert werden.
- ➔ Die Sortierung von Spalten wird mit einem Dreieck-Symbol dargestellt.

### Funktion: Filterung



- ➔ Im Menü auf der rechten Seite jeder Spalte kann ein Filter (abhängig vom Inhaltstyp der Spalte) definiert werden.
- ➔ Der Titel von gefilterten Spalten wird kursiv dargestellt.

### Funktion: Spalten ein- und ausblenden



- ➔ Im Kontextmenü kann der Dialog zur Auswahl der eingeblendeten Spalten geöffnet werden. Darin können die Spalten einzeln oder gruppenweise ein- und ausgeblendet werden.

### Funktion: Spalten anordnen



- ➔ Die Spalten einer Tabelle können mittels Drag&Drop verschoben werden.

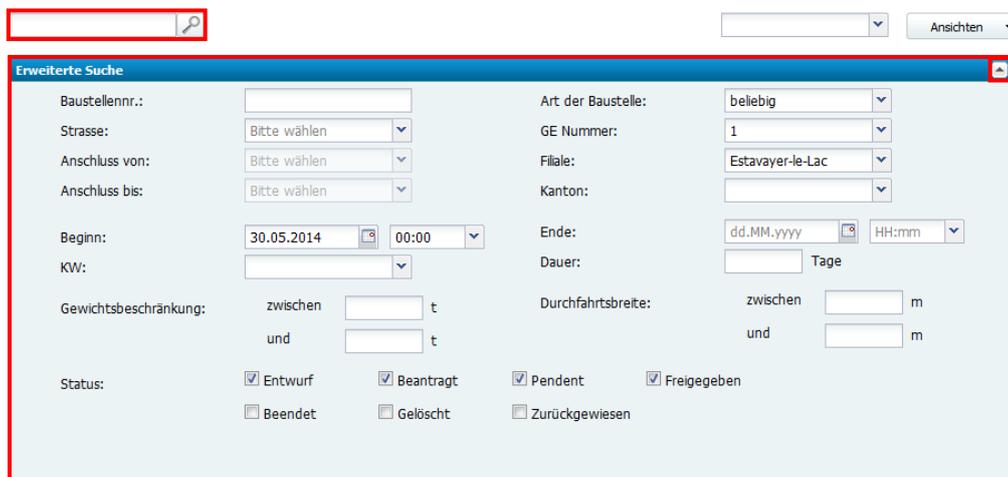
**Funktion: Suche und erweiterte Suche**

Zweck:

- ➔ Suche mit erweiterten Einstellungen/Eigenschaften
- ➔ Der Benutzer kann in den Tabellen der Funktionsgruppe suchen. Eine einfache und eine erweiterte Suche stehen zur Verfügung.

Beispiel:

- ➔ Die erweiterte Suche kann ein- und ausgeblendet werden und ist standardmässig zugeklappt (die Suchfelder sind von der Funktionsgruppe abhängig).



- ➔ Es wird angezeigt wenn Suchkriterien der einfachen oder erweiterten Suche in der Tabelle aktiv sind:



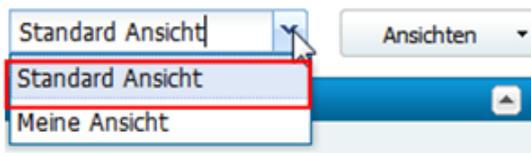
**Funktion: Suchansichten speichern und laden**

Ansichten können angepasst und gespeichert werden. Es werden folgende Kriterien gespeichert:

- Suchkriterien der einfachen bzw. erweiterten Suche
- Die Anordnung der Spalten
- Filter auf einzelnen Spalten
- Sortierkriterien auf einzelnen Spalten



- ➔ Danach stehen dem Benutzer die Ansichten jederzeit zur Verfügung:



Im Dropdown-Menü kann zwischen einzelnen Ansichten gewechselt werden.

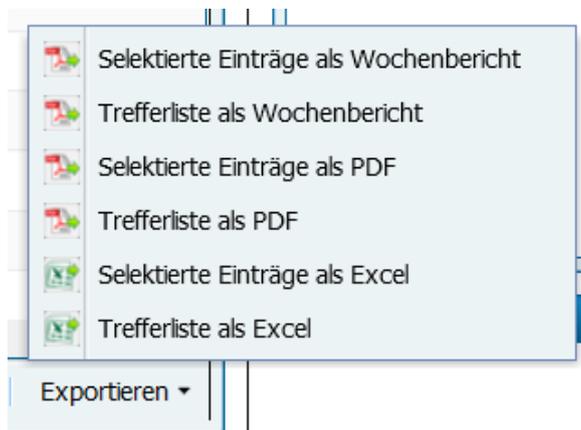
**Funktion: Export**

Zweck:

- ➔ Tabellendaten/Suchergebnisse im geeigneten Format exportieren

Beispiel Baustellen:

- ➔ Die Tabellen können in Excel- oder PDF-Format ganz oder teilweise (selektierte Elemente) exportiert werden.

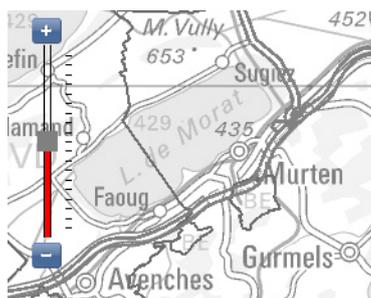


**Element Karten**

**Funktion: Zoom in/out**

Zweck:

- ➔ Vergrößern und verkleinern des Kartenausschnitts
- ➔ Der Benutzer kann in der Hintergrundkarte mit dem Regler (+/-) oder mit dem Scrollrad zoomen:



**Element Objekt**

Beispiele für fachliche Objekte: Baustelle, Masterbaustelle

**Funktion: Erstellung**

Zweck:

- ➔ Neue Baustelle erstellen

Beispiel Baustellen:

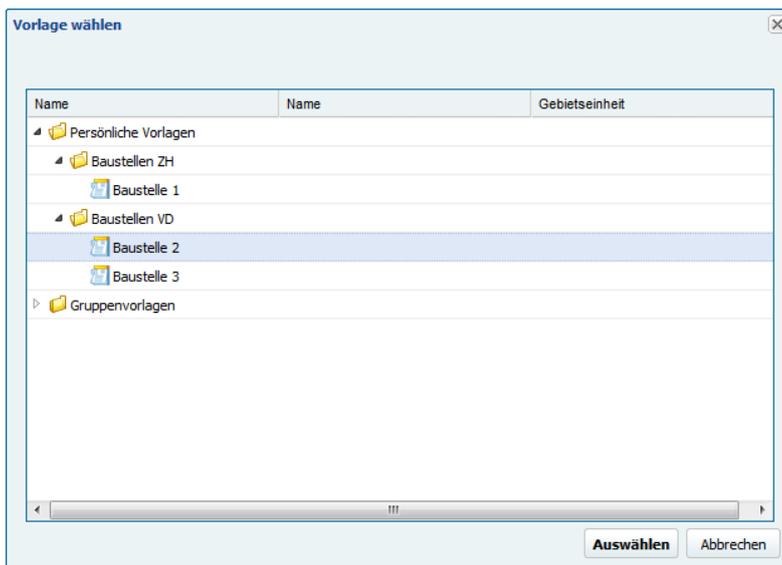


Beispiel neue Baustelle aus Vorlage:

- ➔ Neue Baustelle aus Vorlage:



- ➔ Um z. B. eine Baustelle aus einer Vorlage zu erfassen, muss der Benutzer auf den Pfeil klicken, die Erstellung „aus Vorlage“ selektieren und die geeignete Vorlage auswählen.



## Funktion: Validierungsfehler

Zweck:

- ➔ Unterstützung bei der Felder-Eingabe
- ➔ Nach der Bearbeitung eines Objekts (z. B. Baustelle) werden die obligatorischen Felder (markiert mit einem \*) geprüft und validiert. Bei Fehlern wird ein Validierungsfehler (siehe unten) dargestellt.

Beispiel Baustellen:

- ➔ Der Benutzer hat im Tab „Weiteres“ eine neue Baustelle erfasst und klickt „Anmelden“. Mindestens ein Feld in „Neue Baustelle“, „Allgemeine Angaben“ wurde nicht oder fehlerhaft eingegeben. Das Objekt kann nur gespeichert und nicht angemeldet werden:
- ➔ Die fehlerhaften Felder und das zugehörige Tab bzw. Sub-Tab sind rot umrahmt dargestellt. Der Benutzer wird aufgefordert eine Bezeichnung, ein Art der Arbeit usw. einzugeben. Erst dann kann die Baustelle angemeldet werden.

Fehlermeldung 1:



Fehlermeldung 2:



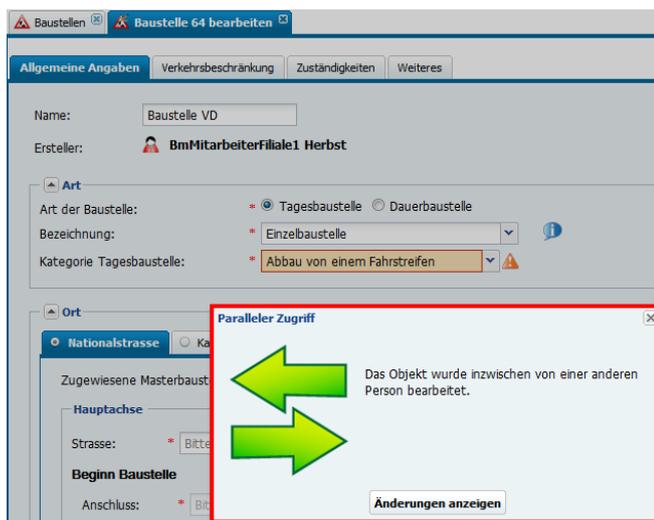
## Funktion: Sperrung

Zweck:

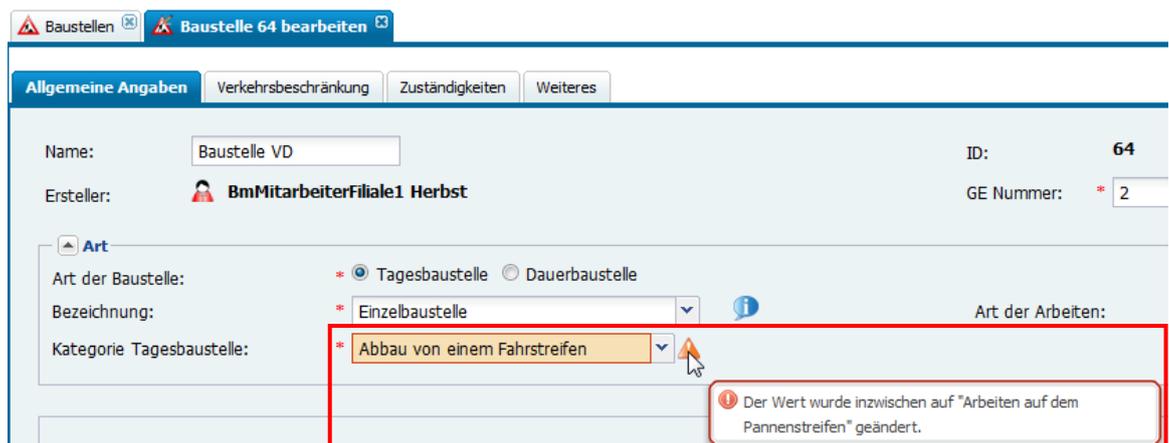
- ➔ Gleichzeitige Bearbeitung eines Objekts durch verschiedene Benutzer vermeiden
- ➔ Bei der Bearbeitung von Objekten in der FA BM wird eine Sperrung gesetzt, damit verhindert werden kann, dass ein anderer Benutzer das gleiche Objekt gleichzeitig ändert und beim Speichern Daten verloren gehen. Der Benutzer wird mittels einer Pop-up Meldung gebeten, die Änderungen zusammenzuführen oder seine Änderungen gehen verloren.

Beispiel Baustellen:

- ➔ Der Benutzer hat eine Baustelle als Entwurf editiert und geändert, beim Speichern wird eine Pop-up Meldung „Paralleler Zugriff“ angezeigt. Ein anderer Benutzer hat die gleiche Baustelle im selben Moment geändert und gespeichert.



➔ Der Benutzer kann die Änderungen mittels Mausklick auf „Änderungen anzeigen“ ansehen, prüfen und ggf. mit seinen eigenen Änderungen das Objekt überschreiben.



### 2.2.6. Bedeutung der Symbole

Folgende Tabelle beschreibt die in der FA BM verwendeten Symbole und deren Bedeutung:

Funktionsgruppe	Symbol	Beschreibung
<b>Benachrichtigungen</b>		In der Kopfzeile
		Keine neuen Benachrichtigungen vorliegend
		Es liegen neue Benachrichtigungen für Sie vor
		Es liegt mindestens eine Benachrichtigung über eine Störung vor
<b>Allgemein</b>		
Kontexthilfe ansehen		Feld-Informationen, Kurzbeschreibung eines Inhalts, Button-Funktion usw. sind für den Benutzer situativ ein- und ausgeblendet
Objekt bearbeiten		Mit Klick auf dieses Symbol kann ein Objekt (z. B. Meldung) bearbeitet werden
Objekt speichern		Mit Klick auf dieses Symbol kann ein Objekt (z. B. Meldung) gespeichert werden
Objekt löschen		Mit Klick auf dieses Symbol kann ein Objekt (z. B. Feld einer Adresse) gelöscht werden

Funktionsgruppe	Symbol	Beschreibung
Objekt hinzufügen		Mit Klick auf dieses Symbol kann ein Objekt (z. B. Feld einer Adresse) hinzugefügt werden
Baustellenkalender		Der Kalender fasst alle Baustellen zusammen.
Baustellenkarte		Die Baustellen werden auf der Karte dargestellt.

Baustellen	Symbol	Funktionsgruppe-Tab
Allgemeine Baustelle		Die allgemeinen Baustellen sind mit diesem Symbol auf der Baustellenkarte dargestellt.
Neue Baustelle		Neue Baustelle erfassen.
Neue Masterbaustelle		Neue Masterbaustelle erfassen.
Baustellen Status		Die Baustellen können im folgenden Status in der Tabelle dargestellt werden:  Freigegeben Pendent Beantragt Entwurf Zurückgewiesen Beendet Gelöscht
Serientyp		Wiederkehrende Baustellen werden in der Baustellenübersicht wie folgt gekennzeichnet:  regelmässig wiederkehrend unregelmässig wiederkehrend

Baustellen-Statistik	Symbol	Funktionsgruppe-Tab
Statistik erstellen		Die Resultate sind als PDF exportierbar.

TESI Baustellen	Symbol	Funktionsgruppe-Tab
		

Vorlagen verwalten	Symbol	Funktionsgruppe-Tab
Baustellenvorlage		Die Vorlagen sind in der Tabelle ersichtlich und können in Gruppen untergeordnet werden.

Administration	Symbol	Funktionsgruppe-Tab
		

### 2.2.7. Tastatur Steuerbefehle

Es stehen diverse Tasten zur Bedienung der FA BM zur Verfügung, die ein schnelles Aufrufen der wichtigsten Funktionen erlauben.

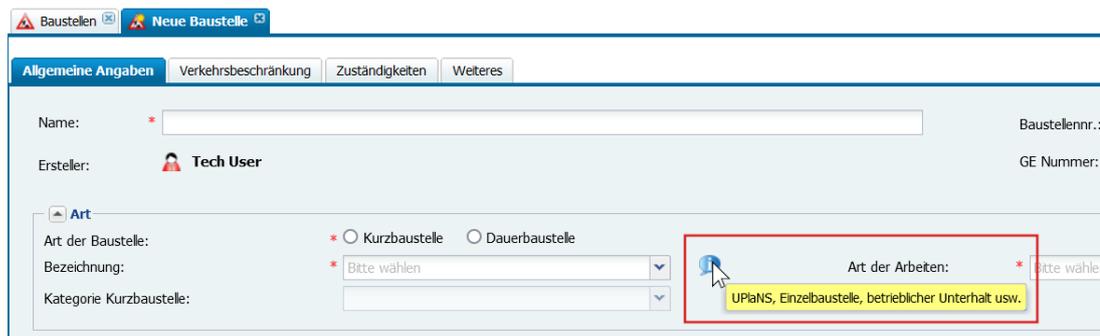
Taste	Bedeutung
ENTER	Ist der Fokus in einem Formular oder Pop-up und ist ein Haupt-Button definiert, so wird dieser Haupt-Button ausgelöst (Standard-Aktion).
ESC	Ist der Fokus in einem Pop-up, so wird das Pop-up geschlossen.
F11	Wechselt zwischen Vollbildschirm- und Normalmodus beim Browserfenster. Standard-Funktion des Browsers.
Ctrl + / -	Skalierung/Zoom: Vergrößert bzw. verkleinert Schriftgröße. Standard-Funktion des Browsers.
Ctrl + 0	Zurücksetzen der Skalierung auf 100%. Standard-Funktion des Browsers

### 2.2.8. Hilfe-Funktionalitäten

Die Hilfe für die Fachapplikation ist über den Link oben rechts erreichbar.



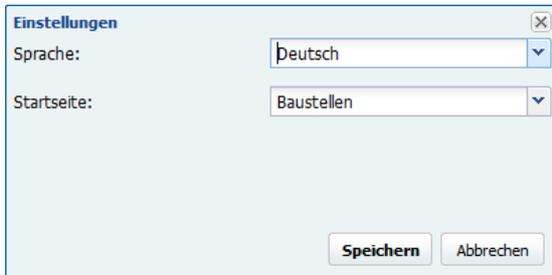
Die Fachapplikation ist intuitiv konzipiert und viele Hinweise werden mit Tooltips angezeigt:



## 2.3. Persönliche Benutzer-Einstellungen

### 2.3.1. Einstellungsmöglichkeiten der Oberfläche

Der Benutzer kann standardmässig die folgenden Einstellungen in der FA BM anpassen und speichern:



The screenshot shows a dialog box titled 'Einstellungen' with a close button (X) in the top right corner. It contains two settings:

- Sprache:** A dropdown menu currently showing 'Deutsch'.
- Startseite:** A dropdown menu currently showing 'Baustellen'.

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Speichern' (Save) and 'Abbrechen' (Cancel).

- Die **Sprache** (DE, FR, IT) wird standardmässig vom zentralen Bundesbenutzerverzeichnis (LDAP) ausgelesen und als voreingestellte Sprache in der FA BM definiert. Der Benutzer kann seine Spracheinstellung jederzeit konfigurieren.
- Die **Startseite** (abhängig von den Berechtigungen).

## 2.4. Ortseingabe

### 2.4.1. Übersicht

Bei der Arbeit mit FA BM müssen immer wieder Ortseingaben vorgenommen werden.

Kategorie	Beispiele
Orte auf Nationalstrassen, mit oder ohne Angabe des Kilometers	A1 Zollstation Bardonnex A1 Anschluss Bern-Forsthaus KM 163
Orte auf kantonalen Strassen, mit oder ohne Angabe des Kilometers	H1 Bern → Lenzburg, Ortschaft Zollikofen Kantonsstrasse Niederwangen → Neuenegg, Ortschaft Neuenegg

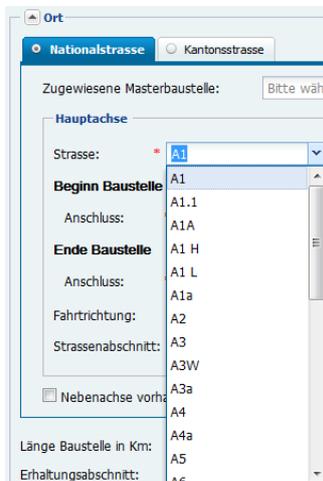
Oft müssen zwei Orte von/bis angegeben werden, manchmal auch die Richtung (nur in eine Richtung oder in beide Richtungen). Von/Bis geben die Richtung vor, es kann oft aber auch „beide Richtungen“ angegeben werden.

Nachfolgend werden nun die Grundsätze der Ortseingabe anhand von Beispielen erklärt.

### 2.4.2. Orte auf Nationalstrassen

#### Schritt 1

Auswahl der Strasse (unterstützt durch Autovervollständigung):

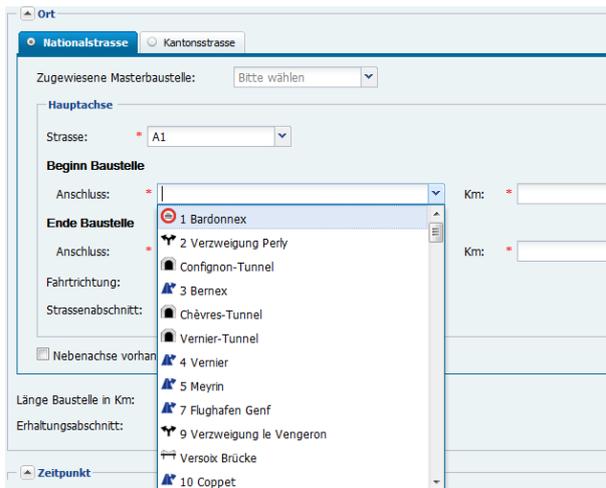


In dieser Maske wird die Strasse der Hauptachse, also dem Teil, auf welchem der Hauptteil der Baustelle liegt, erfasst. Die Hauptachse der Baustelle befindet sich immer genau auf einer Strasse. In Schritt 6 ist beschrieben, wie sich eine weitere Strasse für die Nebenachse erfassen lässt.

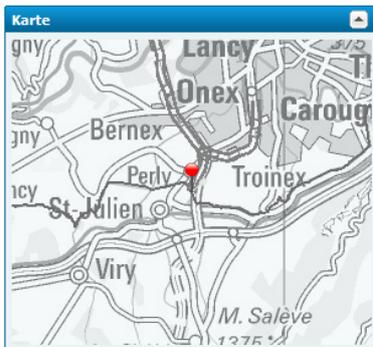
#### Schritt 2

Auswahl „Beginn Baustelle/Anschluss“ (unterstützt durch Autovervollständigung). Angezeigt wird die Liste der TMC Location Codes (LC) der gewählten Strasse.

Pro Zeile werden angezeigt: Icon für den Typ des LC (Zollstation, Verzweigung, Anschluss, Tunnel, etc.), Anschlussnummer (falls vorhanden), Name in der Sprache des Benutzers (z. B. Verzweigung Perly, Echangeur de Perly, Raccordo di Perly).



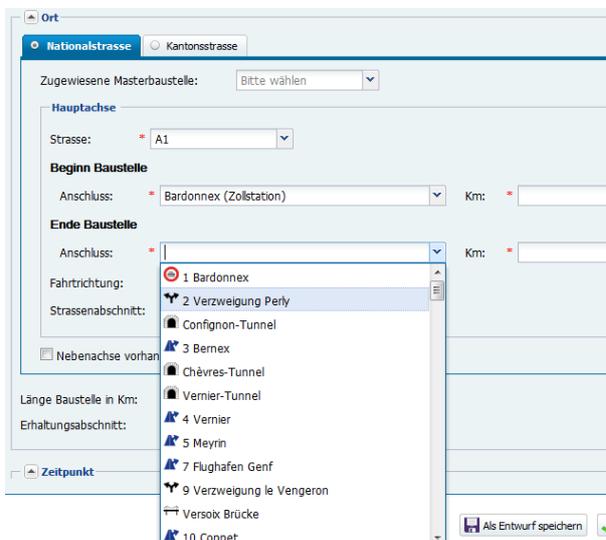
In der Karte der Sidebox ist ein Pin am eingegebenen Ort (Beginn Baustelle/Anschluss) sichtbar:



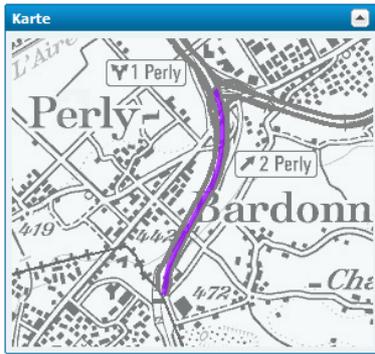
### Schritt 3

Auswahl „Ende Baustelle/Anschluss“ (unterstützt Autovervollständigung).

Dazu muss der Benutzer der Kilometer (gemäss Schweizerischer Netzkilometrierung) für die Ende der Baustelle eingeben.



In der Karte der Sidebox ist die Route zwischen „Beginn Baustelle/Anschluss“ und „Ende Baustelle/Anschluss“ sichtbar:



#### Schritt 4

Die Kilometerangaben müssen gemäss der Netzkilometrierung vorgenommen werden. Die beiden eingegebenen Strassenkilometer müssen zwischen den beiden TMC Punkten Beginn/Ende liegen. Der Beginn-Kilometer muss auf dem ersten Abschnitt nach dem Beginn-TMC, der Ende-Kilometer auf dem letzten Abschnitt des Ende-TMC sein. Das GIS validiert die eingegebenen Kilometer<sup>2</sup>.



**Tip:** Die Netzkilometrierung steht in der Baustellenkarte (Layer Auswahl „Netzkilometrierung“) dem Benutzer zur Verfügung (siehe Kapitel 4.4.3).



<sup>2</sup> Das GIS berücksichtigt die Kilometerangaben bei der Darstellung der Baustellen auf der Karte genau. Es ignoriert die Kilometerangaben nur wenn die Kilometer nicht validiert werden können, z. B. bei fehlenden Kilometerdaten (gemischt nationale/kantonale Strassen wie A51) oder Orten mit „Sprüngen“ in den Kilometrierungen (A1 bei Dietikon).

### Schritt 5

Für bidirektionale Objekte kann die Richtung auf „in beiden Richtungen“ gesetzt werden, der Strassenabschnitt wird automatisch mit „<->“ aktualisiert:

Damit sind für die Baustellen alle obligatorischen Ortseingaben (Strasse, Beginn/Ende Anschluss, Kilometer, Richtung) ausgefüllt.

### Schritt 6

Bei Baustellen auf Nationalstrassen kann optional einen Nebenachse erfasst werden. Die Eingabe der Informationen zur Nebenachse erfolgt gleich wie für die Hauptachse.

In der Karte der Sidebox ist die Nebenachse sichtbar.

### 2.4.3. Orte auf Kantonalen Strassen

Die Ortseingabe für Kantonale Strassen für Baustellen ist ähnlich zur Ortseingabe auf Nationalstrassen.

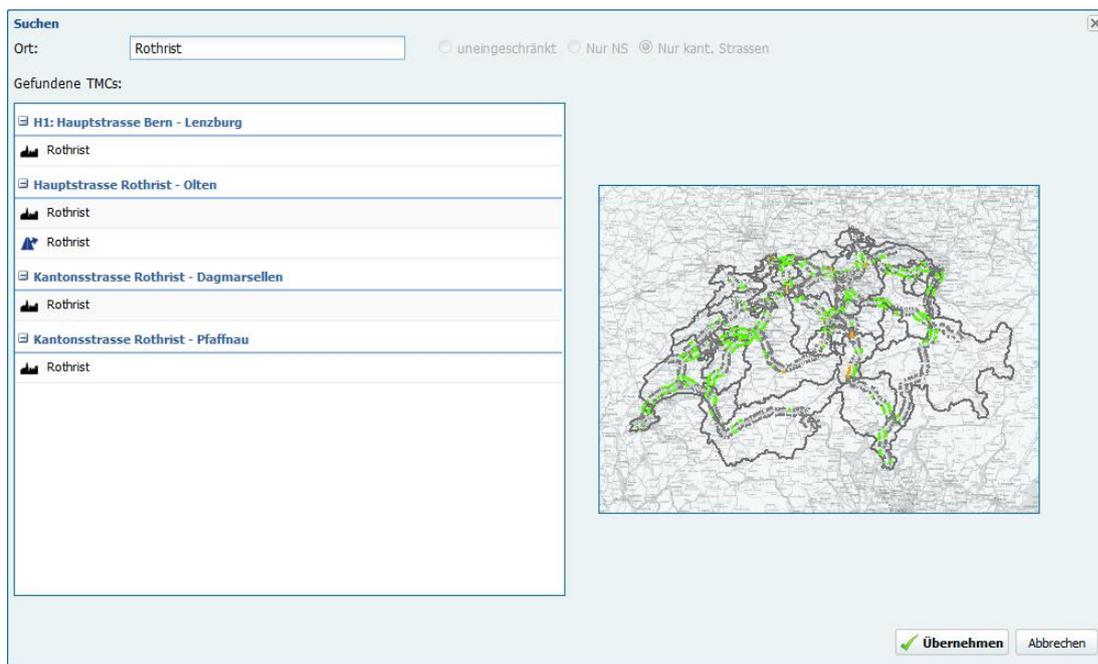
The screenshot shows a web form titled 'Ort' with two tabs: 'Nationalstrasse' and 'Kantonsstrasse'. The 'Kantonsstrasse' tab is active. Under the 'Hauptachse' section, there is a 'Strasse:' field with a dropdown menu showing 'H1: Hauptstrasse Bern - Lenzburg'. Below this are 'Beginn Baustelle' and 'Ende Baustelle' sections, each with an 'Anschluss:' dropdown menu and a 'Km:' input field. The 'Beginn Baustelle' dropdown shows 'Rothrist (Ortschaft)' and the 'Ende Baustelle' dropdown shows 'Oftringen (Ortschaft)'. There is also a 'Fahrtrichtung:' checkbox for 'Beide Richtungen' and a 'Strassenabschnitt:' field with the value 'H1'. At the bottom, there are fields for 'Länge Baustelle in Km:' and 'Erhaltungsabschnitt:'.

Die Strassenbezeichnungen für Kantonale Strassen enthalten die Strassennummer (falls vorhanden), den Strassenamen (falls vorhanden) sowie Start- und Endort der Strasse. Gemäss den TMC Daten sind gewisse Hauptstrassen in Segmente unterteilt, z. B. H1 Genf – Lausanne, H1 Lausanne – Murten, etc. bis H1 Frauenfeld – Kreuzlingen.

Die Strasseneingabe kann über die Autovervollständigung genutzt werden.

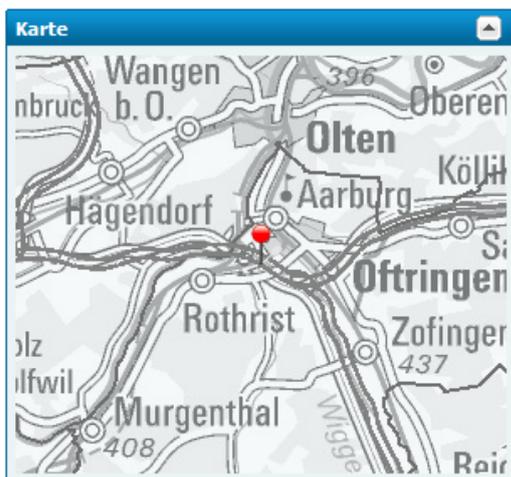
This screenshot shows the same 'Ort' form, but the 'Strasse:' dropdown menu is expanded, displaying a long list of cantonal roads. The list includes entries like 'H1: Hauptstrasse Bern - Lenzburg', 'H1: Hauptstrasse Frauenfeld - Kreuzlingen', 'H1: Hauptstrasse Genf - Lausanne', 'H1: Hauptstrasse Lausanne - Murten', 'H1: Hauptstrasse Lenzburg - Zürich', 'H1: Hauptstrasse Murten - Bern', 'H1: Hauptstrasse Winterthur - Frauenfeld', 'H1: Hauptstrasse Zürich - Winterthur', 'H10: Hauptstrasse Bern - Luzern', 'H10: Hauptstrasse Neuenburg - Kerzers', 'H10: Hauptstrasse Pontarlier - Neuenburg', 'H11: Hauptstrasse Aigle - Chateau-d'Oex', 'H11: Hauptstrasse Meiringen - Wassen', and 'H11: Hauptstrasse Monthey - Aigle'. The 'Strassenabschnitt:' field is also visible, showing 'H10: Hauptstrasse Bern - Luzern'.

Die Liste der Kantonalen Strassen ist bedeutend länger als die Liste der Nationalstrassen, weshalb die Strassen- und Ortssuche über den erweiterten Suchdialog (Lupen-Symbol) nützlich sein kann.



Der Kilometer auf kantonalen Strassen kann ebenfalls erfasst werden. Dieser kann aber vom GIS nicht validiert werden, da die Kilometrierung und der Strassenverlauf der kantonalen Strassen nicht bekannt ist (nur im Nationalstrassennetz verfügbar).

Nach Erfassung des Orts wird ein Pin in der Karte der Sidebox angezeigt (in der Mitte der Luftlinie zwischen „Begin Baustelle/Anschluss“ und „Ende Baustelle/Anschluss“):



Baustellen auf kantonalen Strassen haben keine Nebenachse.

## **3. Abläufe im Baustellenmanagement**

In den folgenden Kapiteln sind die Prozesse zum Baustellenmanagement, welche durch die FA BM unterstützt werden, beschrieben.

### **3.1. Aufgaben / Verantwortungen GE / Filiale / VMZ-CH**

Die Gebietseinheiten sind für die Erfassung (und spätere Pflege bei Änderungen der Daten) von Baustellen zuständig.

Die Filialen können ebenfalls Baustellen erfassen und ändern und sind zusätzlich für die Prüfung von Dauerbaustellen auf Nationalstrassen, die durch die GEs erfasst wurden, zuständig. Eine Filiale kann die Baustelle mit Angabe einer Begründung zurückweisen oder bestätigen an die VMZ-CH zur Freigabe weiter leiten. Weiter sind die Filialen zuständig für die Planung von grösseren Projekten mit mehreren Abschnitten / Baustellen (die als Masterbaustelle zusammengefasst werden).

Die VMZ-CH ist für die Prüfung aller Baustellen auf dem Nationalstrassennetz zuständig. Baustellen werden in der FA VM entweder freigegeben oder mit Angabe einer Begründung zurück gewiesen. Der entsprechende Status wird anschliessend in die FA BM zurück gemeldet.

## 3.2. Prozessbeschreibung

### 3.2.1. Arten von Baustellen

Baustellen werden in verschiedene Arten von Baustellen (Master-, Dauer- und Kurzbaustellen) unterschieden und können sowohl auf Nationalstrassen wie auch auf kantonalen Strassen erfasst werden.

#### **Masterbaustellen**

Masterbaustellen sind nicht Baustellen im eigentlich Sinn wie Kurz- und Dauerbaustellen sondern lediglich eine Hülle, um zusammengehörende Kurz- und Dauerbaustellen eines grösseren Bauvorhabens (wie z. B. die Gesamterneuerung der Stadttangente in Bern, [www.stadttangentebern.ch](http://www.stadttangentebern.ch)) zusammenzufassen. Dies ermöglicht es den Mitarbeitern der Filialen und Gebietseinheiten, alle an einem grösseren Vorhaben beteiligten Baustellen zu einer Gruppe zusammenzufassen.

#### **Kurzbaustellen**

Die GEs führen Instandhaltungsarbeiten und betrieblichen Unterhalt im Rahmen von Kurzbaustellen durch. Diese dauern maximal 72 Stunden. Die Dauer von 72 Stunden kann sich aus einmal 72 Stunden am Stück oder bspw. 9 Nächte à 8 Stunden zusammensetzen. Kurzbaustellen werden nicht durch die Filialen geprüft, sondern direkt durch die VMZ-CH freigegeben/zurück gewiesen.

#### **Dauerbaustellen**

Dauerbaustellen dauern länger als 72 Stunden und beinhalten alle Baustellen, welche nicht als Kurzbaustellen definiert sind.

#### **Unterscheidung von Baustellen auf Nationalstrassen und kantonalen Strassen**

In FA BM können Baustellen sowohl auf Nationalstrassen, wie auch auf kantonalen Strassen erfasst werden. Der Prozess zur Freigabe unterscheidet sich jedoch. Baustellen auf kantonalen Strassen müssen weder durch die Filialen noch durch die VMZ-CH geprüft und freigegeben werden. Baustellen auf Nationalstrassen werden durch die VMZ-CH in der FA VM geprüft und freigegeben.

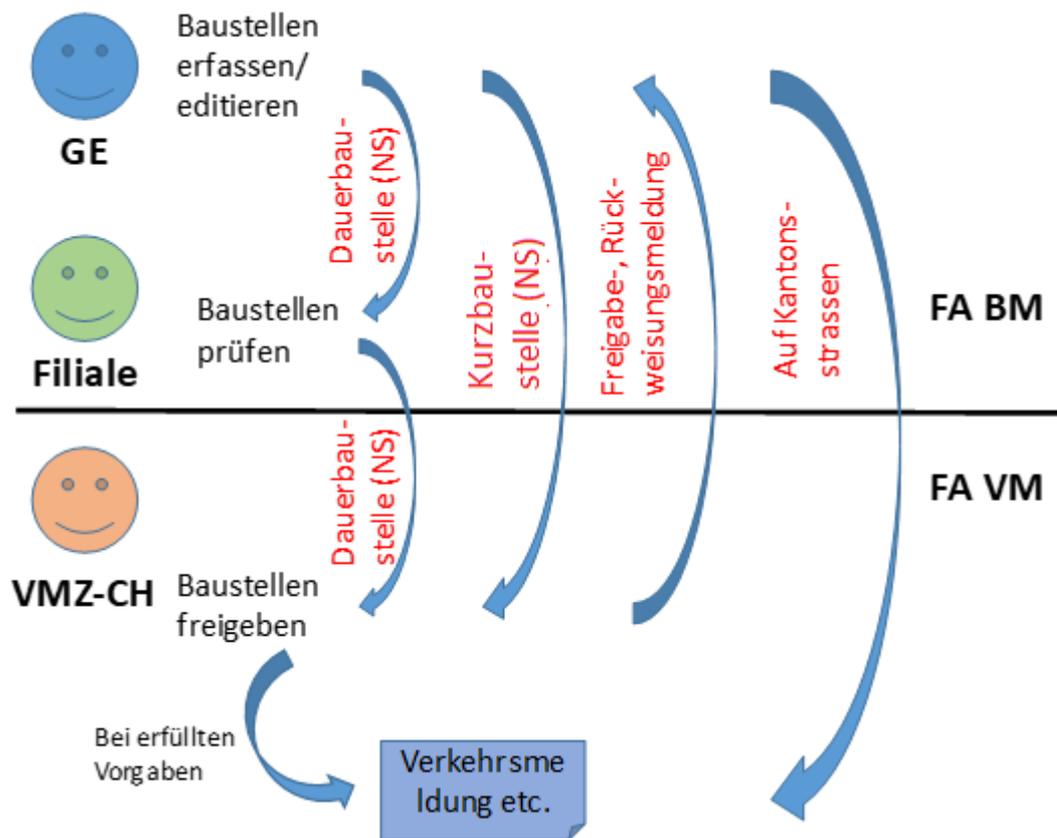


Abbildung 4 Prozess zur Freigabe von Baustellen in FA BM und FA VM (vereinfachte Darstellung)

### 3.2.2. Status von Baustellen

Baustellen werden in der FA BM erfasst und danach weiter bearbeitet. Je nach Aktion des Nutzers erhält die Baustelle einen neuen Status. Wird eine Baustelle neu erfasst, befindet sie sich im Status "Neu". Wird diese Baustelle dann durch die erfassende Gebietseinheit bei der Filiale angemeldet, so erhält die Baustelle den Status "Beantragt". Alle möglichen Status einer Baustelle sind in nachstehender Tabelle erläutert. Die möglichen Statusübergänge (von welchem Status in welchen nächsten Status werden im folgenden Abschnitt (Abschnitt 3.2.3) beschrieben.

Zustand	Erklärung	Bemerkung
<b>Neu</b>	Die Baustelle wird erfasst, wurde aber noch nicht als Entwurf gespeichert bzw. auch nicht beantragt.	
<b>Entwurf</b>	Status, sobald eine Baustelle gespeichert, aber noch nicht beantragt ist.	Antrag nur für Organisationseinheit der/des Ersteller/in sichtbar
<b>Beantragt</b>	Vollständig und korrekt ausgefüllte Baustelle von der GE bei der Filiale beantragt.	Die Baustelle ist für alle Mitarbeiter der erfassenden GE und zugeordneten Filiale sichtbar
<b>Pendent</b>	Status nach der positiven Prüfung der Baustelle durch die Filiale und Weiterleitung an die VMZ-CH zur Freigabe.	Die Baustelle ist für alle Mitarbeiter der erfassenden GE der zugeordneten Filiale und der VMZ-CH sichtbar
<b>Zurückgewiesen</b>	Status nach dem Zurückweisen einer Baustelle entweder durch die Filiale oder die VMZ-CH.	
<b>Gelöscht</b>	Status einer gelöschten Baustelle. Gelöschte Baustellen sind solange in der Suche sichtbar, bis die gelöschte Baustelle durch den Housekeeping Job entfernt (und archiviert) wurde.	Alle in diesen Baustellenantrag involvierten Leute können den Antrag löschen.  <b>Ausnahme:</b> Freigegebene Baustellen können nur noch von der Filiale gelöscht werden (Auch das Löschen wird durch das System protokolliert).
<b>Freigegeben</b>	Status nach der Freigabe durch die VMZ-CH (FA VM)	Die Baustelle ist für alle Berechtigten sichtbar (d.h. auch Polizei, SWG, VIA Suisse).
<b>Beendet</b>	Baustellen werden vier Wochen nach Ende ihrer Dauer automatisch auf beendet gesetzt oder können im freigegebenen Zustand jederzeit durch einen Mitarbeiter beendet werden.	Beendete Baustellen können gesucht und geöffnet werden. Sie können aber nicht reaktiviert werden.

### 3.2.3. Statusübergänge von Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen

In den folgenden Abschnitten werden die Statusübergänge der Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen aus Sicht der Mitarbeiter der Gebietseinheiten, Filialen und der VMZ dargestellt.

Es gilt folgenden Anmerkungen zu berücksichtigen: Baustellen, die beantragt wurden, können nicht mehr gelöscht oder geändert werden bevor sie entweder durch die VMZ-CH freigegeben oder durch Filiale oder VMZ-CH zurückgewiesen wurden. Freigegebene Baustellen können jederzeit geändert werden, wobei die Änderungen von einigen Attributen (wie z. B. Zeitpunkt) bewilligungspflichtig sind und die Baustelle erneut freigegeben werden muss. Werden Attribute geändert, die nicht eine erneute Bewilligung benötigen, bleibt die Baustelle freigegeben. Die initiale Liste der bewilligungspflichtigen Attribute, zum Start der FA BM im Herbst 2014, befindet sich in Anhang B.

Zurückgewiesene Baustellen können geändert und erneut bei der Filiale (Dauerbaustelle) bzw. der VMZ-CH (Kurzbaustelle) beantragt werden.

Die Freigabe/Zurückweisung von Baustellen durch die VMZ-CH erfolgt in der FA VM. Die Freigabe/Zurückweisung wird der zuständigen Filiale bzw. GE in der FA BM kommuniziert (vgl. Abschnitt 3.3 zu den Notifikationen). Die Sidebox Verlauf visualisiert die aktuelle Zuständigkeit im Freigabeprozess zusätzlich (siehe hierzu: **Sidebox Verlauf**).

Eine freigegebene Baustelle welche verschoben wird, muss unter folgenden Umständen von der VMZ neu freigegeben werden:

- Schlechtere Zeitfenster bei Kurzbaustellen sind freigabepflichtig. Dauerbaustellen unterliegen keiner Zeitfenstervalidierung.
- Mindestens eines der bewilligungspflichtigen Attribute wird angepasst

Bei Dauerbaustellen, werden die Zeitfenster nicht geprüft, da diese längere Bereiche abdecken. Verschlechterung der Zeitfenster bedeutet hier, dass das neue Zeitfenster in einem Verkehrstechnisch schlechteren Zeitpunkt liegt. Bei besseren oder Zeitfenster mit gleicher Beeinträchtigung muss nicht wegen dem Zeitfenster eine erneute Freigabe erfolgen. Die Zeitfensterdefinitionen berücksichtigen die Einschränkungen auf den einzelnen Segmenten der Baustelle, das erwartete Verkehrsaufkommen unter Berücksichtigung der Kapazität der Segmente. Die grösste Beeinträchtigung bestimmt den Wert des Zeitfensters. Je höher der Wert desto schlechter das Zeitfenster. Die Zeitfensterinformationen werden in Kapitel 4.12.2 Zeitfensterdaten sowie 4.12.3 Zeitfensterdaten berechnen detaillierter erleutert.

Die bewilligungspflichtigen Attribute werden vom Systemadministrator verwaltet. Mehr dazu unter 4.12.5 Baustellenattribute verwalten. Diese Parameter sind freigabepflichtig sobald diese entsprechend markiert sind.

### Ablauf aus Sicht eines Mitarbeiters einer Gebietseinheit

Der Prozess bzw. die Statusübergänge bei Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen aus Sicht der Gebietseinheiten sind in Abbildung 5 dargestellt. Statusübergänge, die mit schwarzen Pfeilen dargestellt sind, sind nur für den Erfasser der Baustelle möglich. Statusübergänge, die mit blauen Pfeilen dargestellt sind, sind für alle Mitarbeiter der jeweiligen Gebietseinheit möglich. Dies bedeutet z. B., dass jeder Entwurf einer Baustelle von allen Mitarbeitern der Gebietseinheit bearbeitet werden kann.

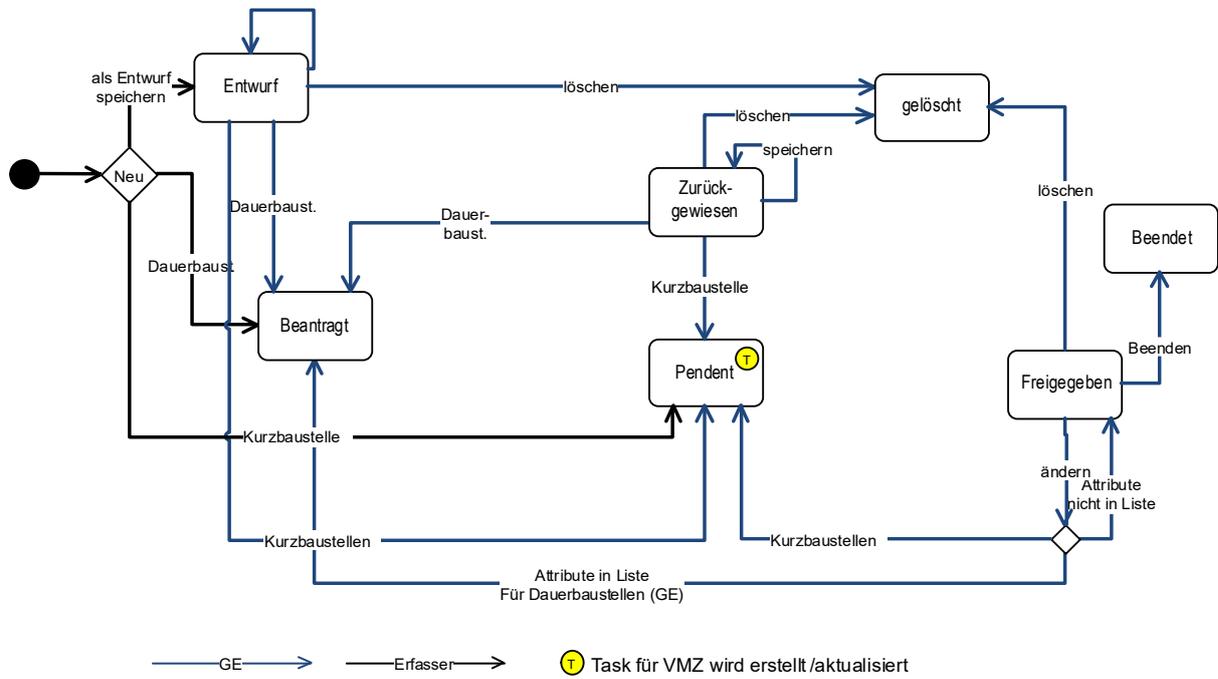


Abbildung 5: Ablauf und Statusübergänge von Baustellen aus Sicht der Gebietseinheiten

### Ablauf aus Sicht eines Mitarbeiters einer Filiale

Der Prozess bzw. die Statusübergänge bei Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen aus Sicht der Filiale sind in Abbildung 6 dargestellt. Statusübergänge, die mit schwarzen Pfeilen dargestellt sind, sind nur für den Erfasser der Baustelle möglich. Statusübergänge, die mit grünen Pfeilen dargestellt sind, sind für alle Mitarbeiter der jeweiligen Filiale möglich. Dies bedeutet z. B., dass jeder Entwurf einer Baustelle von allen Mitarbeitern der Filiale bearbeitet werden kann.

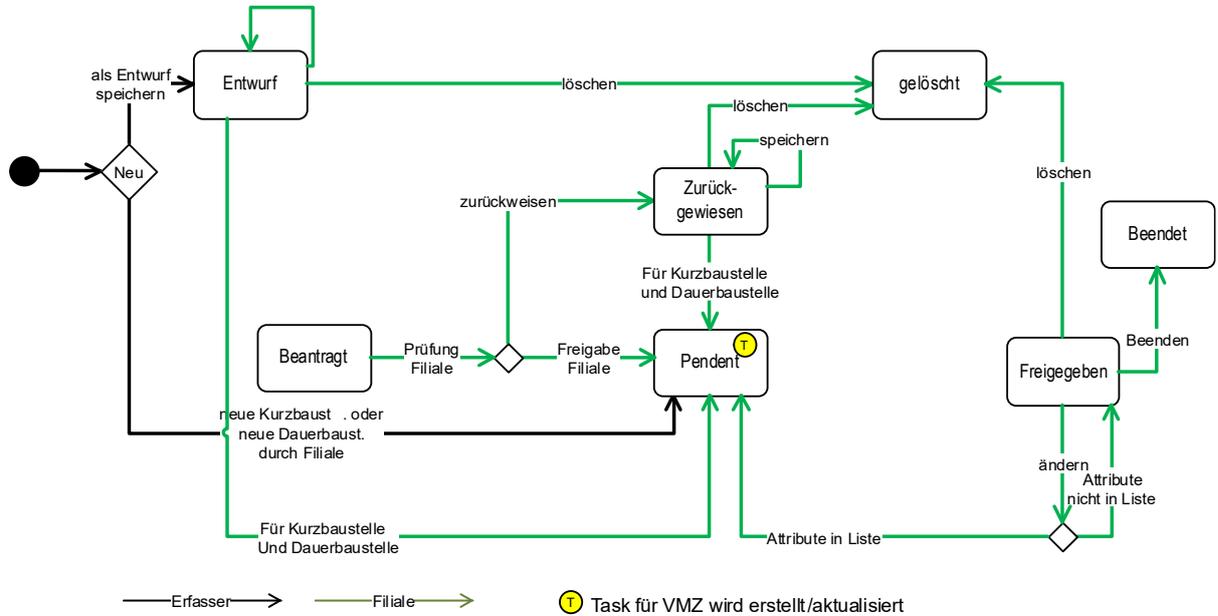


Abbildung 6 Ablauf und Statusübergänge von Baustellen aus Sicht der Filiale

### Ablauf aus Sicht eines Mitarbeiters der VMZ-CH

Die VMZ-CH verfügt über die entsprechende Rolle und Rechte, um in FA BM Baustellen zu erstellen und zu ändern. Dies ist aber nur für Ausnahmefälle vorgesehen und nicht die Regel.

Der Prozess bzw. die Statusübergänge bei Dauer- und Kurzbaustellen auf Nationalstrassen in der FA BM aus Sicht der VMZ-CH sind in Abbildung 7 dargestellt. Statusübergänge, die mit schwarzen Pfeilen dargestellt sind, sind nur für den Erfasser der Baustelle möglich. Statusübergänge, die mit grünen Pfeilen dargestellt sind, sind für alle Mitarbeiter der VMZ-CH möglich. Dies bedeutet zum Beispiel, dass jeder Entwurf einer Baustelle von allen Mitarbeitern der VMZ-CH bearbeitet werden kann.

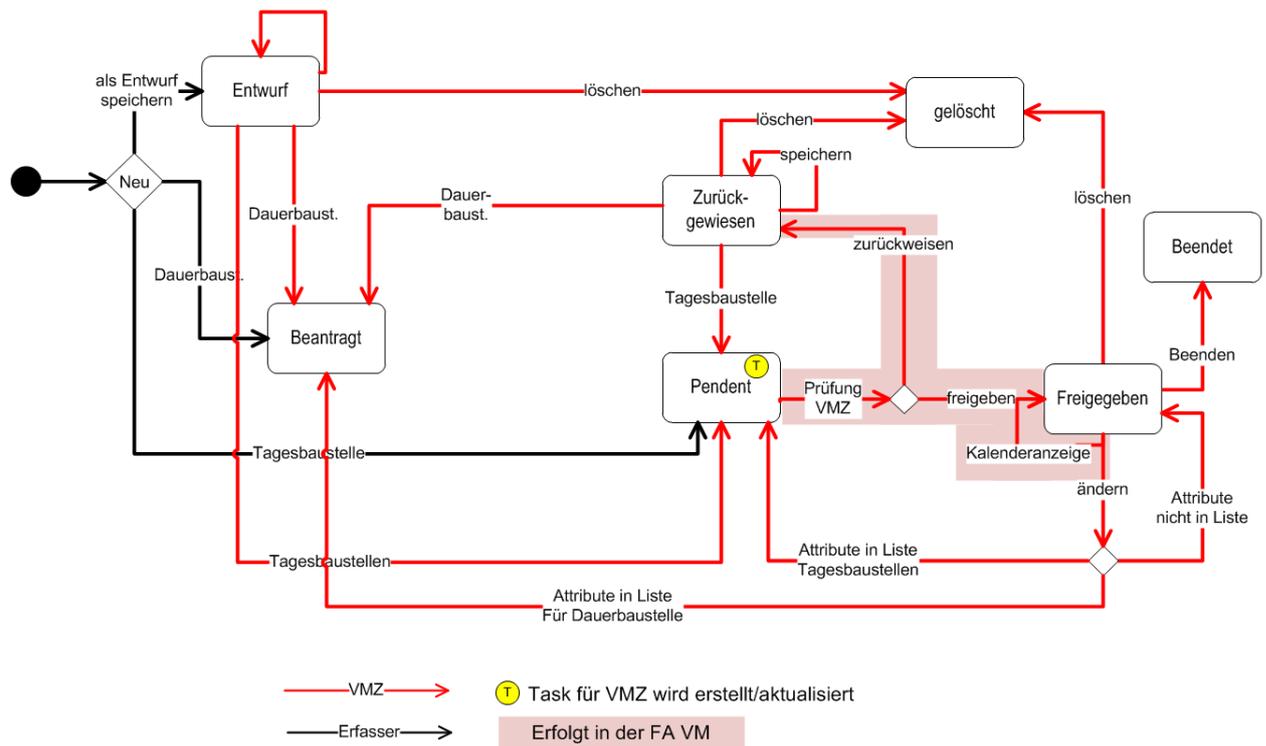


Abbildung 7 Ablauf und Statusübergänge von Baustellen aus Sicht der VMZ-CH

### 3.2.4. Statusübergänge von Masterbaustellen

Masterbaustellen können sowohl von Mitarbeitern der GEs, der Filialen wie auch der VMZ-CH angelegt werden. Der Ablauf ist für alle Mitarbeiter unabhängig ihrer Organisationseinheit identisch.

Masterbaustellen müssen NICHT von der VMZ-CH bewilligt werden. Dies bedeutet, dass sie beim Beantragen direkt „freigegeben“ werden und sich dann sofort im Zustand „Freigegeben“ befinden. Masterbaustellen können auch jederzeit und ohne nachträgliche Bewilligung editiert werden.

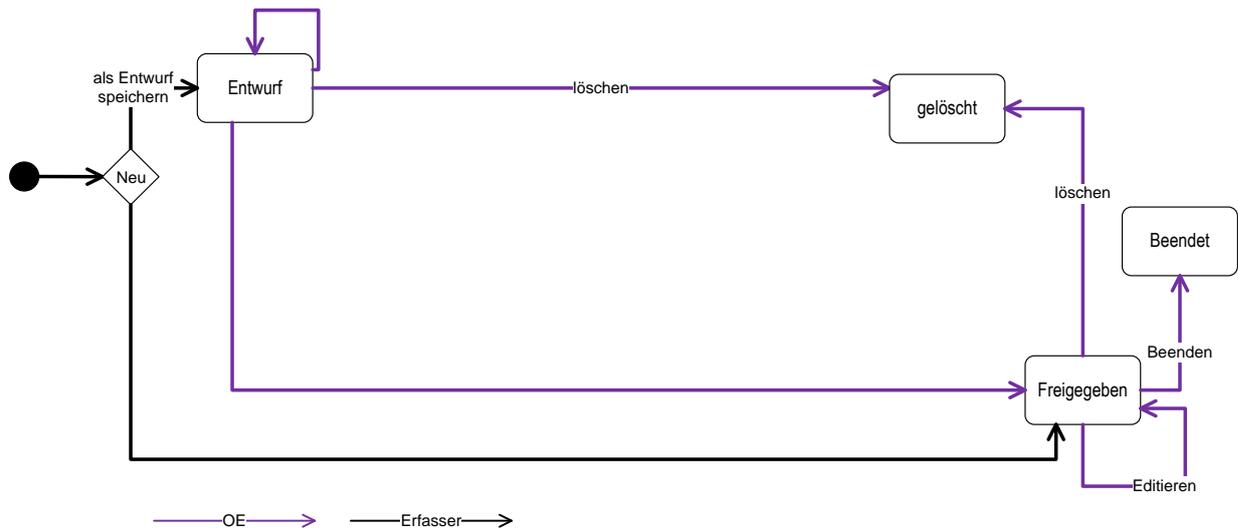


Abbildung 8 Ablauf und Statusübergänge von Masterbaustellen

### 3.2.5. Statusübergänge von Dauer- und Kurzbaustellen auf Kantonalen Strassen

Baustellen auf kantonalen Strassen können sowohl von Mitarbeitern der GEs, der Filialen wie auch der VMZ-CH angelegt werden. Der Ablauf ist für alle Mitarbeiter unabhängig ihrer Organisationseinheit identisch.

Baustellen auf kantonalen Strassen müssen NICHT von der VMZ-CH bewilligt werden. Dies bedeutet, dass sie beim Beantragen direkt „freigegeben“ werden und sich dann sofort im Zustand „Freigegeben“ befinden. Baustellen auf kantonalen Strassen können auch jederzeit und ohne nachträgliche Bewilligung editiert werden. Der Ablauf ist identisch zum Ablauf bei den Masterbaustellen.

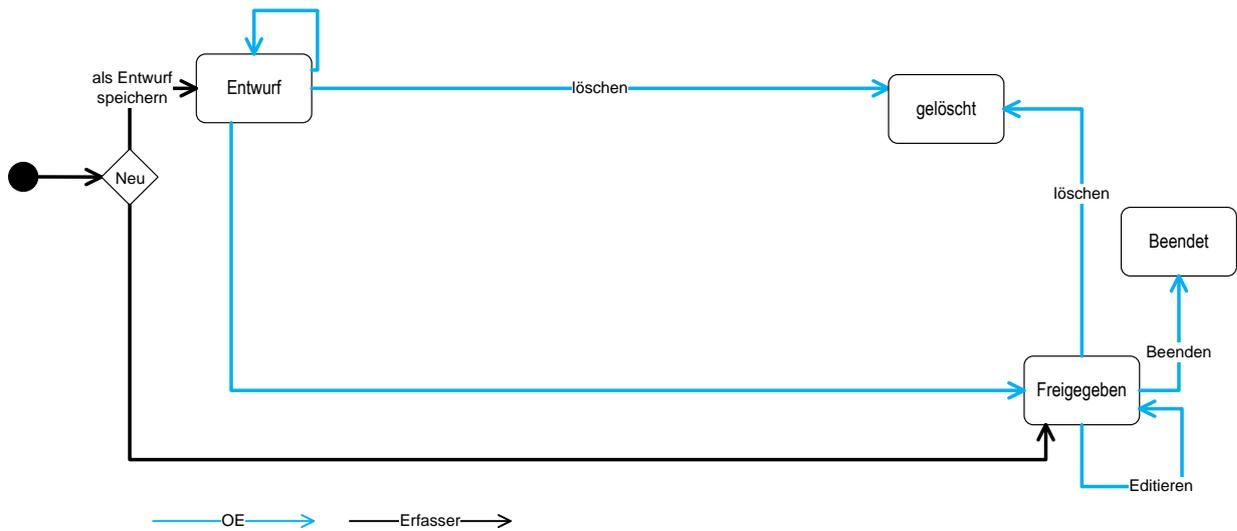


Abbildung 9 Ablauf und Statusübergänge von Baustellen auf kantonalen Strassen

### 3.3. Notifikationen

Erfolgt ein Statusübergang einer Baustelle, so sind meistens mehrere Organisationseinheiten daran interessiert, über diesen Statusübergang informiert zu werden. Dies erfolgt in der FA BM in Form von Notifikationen.

Grundsätzlich kann bei den Notifikationen unterschieden werden, ob eine eigene Handlung (Statuswechsel der Baustelle) die Notifikation von anderen OEs auslöst (beispielsweise beantragt die GE I bei Filiale Thun eine Dauerbaustelle; Thun wird entsprechend informiert) oder ob eine OE informiert wird bezüglich der Handlungen anderer OEs an Baustellen, welche die OE betreffen (Filiale Thun hat die Dauerbaustelle der GE I bei der VMZ-CH beantragt; GE I wird entsprechend darüber informiert).

Bei Notifikationen wird grundsätzlich zwischen reiner Information, 1. Prüfung und n. Prüfung unterschieden. Folgende Beispiele sollen dies verdeutlichen:

- Reine Information: Die VMZ-CH gibt einen Baustelle frei. Dies hat zur Folge dass die betroffene GE sowie dazu gehörige Filiale benachrichtigt werden. Es gibt nichts Weiteres zu tun.
- Prüfung: Eine GE beantragt bei ihrer Filiale eine neue Dauerbaustelle. Die Filiale wird in dem Fall informiert, dass die Dauerbaustelle zu prüfen ist.
- n. Prüfung ( $n \geq 2$ ): Eine GE hat bei einer bereits freigegebenen Dauerbaustelle den Zeitraum verändert. Dies muss durch die Filiale erneut geprüft werden. Dies ist die zweite Prüfung der Baustelle. Dies kann sich mehrmals wiederholen (eine freigegebene Baustelle kann beliebig oft verändert und neu angemeldet werden; deshalb n. Prüfung mit  $n \geq 2$ ).

### 3.3.1. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend die Gebietseinheiten

#### Notifikationen, die durch eigene Handlungen ausgelöst werden

In diesem Fall nimmt die Gebietseinheit ein Handlung vor, die zu einem Statuswechsel einer Baustelle führt, der für andere OE von Interesse ist (z. B. Anmelden einer Dauerbaustelle bei der Filiale; Damit die Filiale sieht, dass die Baustelle zur Freigabe vorliegt, wird die Filiale mittels einer Email-Nachricht darüber informiert.)

Status		Betrifft		Mail geht an				Task	Anmerkungen	
Status von	Status nach	KB	DB	F der Bst	GE der Bst	SWG	VMZ	VMZ	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
Neu	Beantragt		x	x					E-Mail an Filiale	1. Prüfung
Neu	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Neu	Pendent	x						x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Entwurf	Beantragt		x	x					E-Mail an Filiale	1. Prüfung
Entwurf	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Pendent	x						x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Zurück-gewiesen	Beantragt		x	x					Mail an Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Zurück-gewiesen	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Zurück-gewiesen	Pendent	x						x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
Freigegeben	Beantragt		x	x					Mail an Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
Freigegeben	Beendet	x	x					x	Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
Freigegeben	Freigegeben	x	x	x		x	x		Mail an betroffene Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
Freigegeben	Gelöscht	x	x	x				x	Mail an betroffene Filiale, VMZ	Reine Information
Freigegeben	Pendent	x						x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung

**Notifikationen, die eigene Baustellen betreffen und durch Handlungen der Filiale und VMZ-CH ausgelöst werden**

In diesem Fall nimmt eine OE einen Statuswechsel an einer Baustelle vor, der für die GE von Interesse ist.

Absender	Status		Baustelle		Mail an	Beschreibung	
OE des Editierers	Status von	Status nach	KB	DB	GE der Bst	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Reine Information
Filiale	Beantragt	Zurückgewiesen		x	x	Mail an betroffene GE Begründung für Zurückweisung	Reine Information
VMZ	Entwurf	Beantragt		x	x	Vermerkt an GE	Reine Information
Filiale	Entwurf	Pendent	x	x	x	Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
VMZ	Entwurf	Pendent	x		x	Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Beantragt		x	x	Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Gelöscht	x	x	x	Mail an betroffene GE, VMZ	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Gelöscht	x	x	x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Pendent	x	x	x	Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Beendet	x	x		Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
VMZ	Neu	Beantragt		x	x	Vermerkt an GE	Reine Information
Filiale	Neu	Pendent	x	x	x	Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
VMZ	Neu	Pendent	x		x	Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
VMZ	Pendent	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, Filiale, SWG mit Vermerk Freigegeben	Reine Information
VMZ	Pendent	Zurückgewiesen	x	x	x	Mail an betroffene GE und Filiale mit Begründung für Zurückweisung	Reine Information
VMZ	Zurückgewiesen	Beantragt		x	x	E-Mail an Filiale mit Vermerk Wiedereröffnet, Mail an GE mit Vermerk wiedereröffnet	Reine Information
Filiale	Zurückgewiesen	Pendent	x	x	x	Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Zurückgewiesen	Pendent	x		x	E-Mail an GE mit Vermerk Wiedereröffnet	Reine Information

### 3.3.2. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der Filialen

#### Notifikationen, die durch eigene Handlungen ausgelöst werden

In diesem Fall nimmt die Filiale eine Handlung vor, die zu einem Statuswechsel einer Baustelle führt, der für andere OE von Interesse ist.

Status		Betrifft		Mail geht an				Task	Anmerkungen	
Status von	Status nach	KB	DB	F der Bst	GE der Bst	SWG	VMZ	VMZ	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
Neu	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Neu	Pendent	x	x		x				Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
Neu	Pendent	x	x					x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Entwurf	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Pendent	x	x		x				Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
Entwurf	Pendent	x	x					x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Beantragt	Pendent		x					x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Beantragt	Zurück-gewiesen		x		x				Mail an betroffene GE Begründung für Zurückweisung	Reine Information
Freigegeben	Beendet	x	x					x	Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
Freigegeben	Freigegeben	x	x		x	x	x		Mail an betroffene GE, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
Freigegeben	Gelöscht	x	x		x			x	Mail an betroffene GE, VMZ	Reine Information
Freigegeben	Pendent	x	x		x				Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	Reine Information
Freigegeben	Pendent	x	x					x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Zurück-gewiesen	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Zurück-gewiesen	Pendent	x	x		x				Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Pendent	x	x					x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung

**Notifikationen, die eigene Baustellen betreffen und durch Handlungen der GE und VMZ-CH ausgelöst werden**

In diesem Fall nimmt eine OE einen Statuswechsel an einer Baustelle vor, der für die Filiale von Interesse ist.

Absender	Status		Baustelle		Mail an	Beschreibung		
	OE des Editierers	Status von	Status nach	KB	DB	F der Bst	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
GE	Neu	Beantragt		x		X	E-Mail an Filiale	1. Prüfung
VMZ	Neu	Beantragt		x		x	E-Mail an Filiale	1. Prüfung
GE	Entwurf	Beantragt		x		x	E-Mail an Filiale	1. Prüfung
VMZ	Entwurf	Beantragt		x		x	E-Mail an Filiale	1. Prüfung
VMZ	Pendent	Freigegeben	x	x		x	Mail an betroffene GE, Filiale, SWG mit Vermerk Freigegeben	Reine Information
VMZ	Pendent	Zurückgewiesen	x	x		x	Mail an betroffene GE und Filiale mit Begründung für Zurückweisung	Reine Information
GE	Freigegeben	Beantragt		x		x	Mail an Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
VMZ	Freigegeben	Beantragt		x		x	Mail an betroffene Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
GE	Freigegeben	Freigegeben	x	x		x	Mail an betroffene Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Freigegeben	x	x		x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
GE	Freigegeben	Gelöscht	x	x		x	Mail an betroffene Filiale, VMZ	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Gelöscht	x	x		x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ	Reine Information
GE	Zurückgewiesen	Beantragt		x		x	Mail an Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
VMZ	Zurückgewiesen	Beantragt		x		x	E-Mail an Filiale mit Vermerk Wiedereröffnet und geänderten Daten	n. Prüfung

### 3.3.3. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der VMZ

#### Notifikationen, die durch eigene Handlungen ausgelöst werden

In diesem Fall nimmt die VMZ-CH eine Handlung vor, die zu einem Statuswechsel einer Baustelle führt, der für andere OE von Interesse ist.

Status		Betrifft		Mail geht an				Task	Anmerkungen	
Status von	Status nach	KB	DB	F der Bst	GE der Bst	SWG	VMZ	VMZ	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
Entwurf	Beantragt		x	x					E-Mail an Filiale	1. Prüfung
Entwurf	Beantragt		x		x				Vermerkt an GE	Reine Information
Entwurf	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Entwurf	Pendent	x			x				Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
Entwurf	Pendent	x					x		Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Neu	Beantragt		x	x					E-Mail an Filiale	1. Prüfung
Neu	Beantragt		x		x				Vermerkt an GE	Reine Information
Neu	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	
Neu	Pendent	x			x				Mail an GE zu neu erfasster Baustelle	Reine Information
Neu	Pendent	x					x		Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Pendent	Freigegeben	x	x	x	x			x	Mail an betroffene GE, Filiale, SWG mit Vermerk Freigegeben	Reine Information
Pendent	Zurück-gewiesen	x	x	x	x				Mail an betroffene GE und Filiale mit Begründung für Zurückweisung	Reine Information
Freigegeben	Beantragt		x	x					Mail an betroffene Filiale mit geänderten Daten	n. Prüfung
Freigegeben	Beantragt		x		x				Mail an betroffene GE mit geänderten Daten	Reine Information
Freigegeben	Beendet	x	x				x		Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	x	x		x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ-CH und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
Freigegeben	Gelöscht	x	x	x	x	x			Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ-CH	Reine Information
Freigegeben	Pendent	x					x		Task für VMZ-CH	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Beantragt		x		x				E-Mail an Filiale mit Vermerk Wiedereröffnet, Mail an GE mit Vermerk wiedereröffnet	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Beantragt		x	x					E-Mail an Filiale mit Vermerk Wiedereröffnet und geänderten Daten	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Entwurf	x	x						keine Benachrichtigungen	

Zurück-gewiesen	Gelöscht	x	x						keine Benachrichtigungen	
Zurück-gewiesen	Pendent	x			x				E-Mail an GE mit Vermerk Wiedereröffnet	n. Prüfung
Zurück-gewiesen	Pendent	x					x		Task für VMZ-CH	n. Prüfung

**Notifikationen, die eigene Baustellen betreffen und durch Handlungen der GE und Filiale ausgelöst werden**

In diesem Fall nimmt eine OE einen Statuswechsel an einer Baustelle vor, der für die VMZ-CH von Interesse ist.

Absender	Status		Baustelle		Mail an	Task für	Beschreibung	
OE des Editierers	Status von	Status nach	KB	DB	VMZ	VMZ	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
Filiale	Neu	Pendent	x	x		x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
GE	Neu	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
VMZ	Neu	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Filiale	Entwurf	Pendent	x	x		x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
GE	Entwurf	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
VMZ	Entwurf	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Filiale	Beantragt	Pendent		x		x	Task für VMZ-CH	1. Prüfung
Filiale	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x		Mail an betroffene GE, VMZ-CH und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
GE	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x		Mail an betroffene Filiale, VMZ-CH und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x		Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ-CH und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Gelöscht	x	x	x		Mail an betroffene GE, VMZ-CH	Reine Information
GE	Freigegeben	Gelöscht	x	x	x		Mail an betroffene Filiale, VMZ-CH	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Gelöscht	x	x	x		Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ-CH	Reine Information
GE	Freigegeben	Beendet	x	x	x		Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Beendet	x	x	x		Mail an VMZ bei vorzeitiger Beendigung der Baustelle	Reine Information
Filiale	Freigegeben	Pendent	x	x		x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
GE	Freigegeben	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
VMZ	Freigegeben	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
Filiale	Zurück-gewiesen	Pendent	x	x		x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
GE	Zurück-gewiesen	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung
VMZ	Zurück-gewiesen	Pendent	x			x	Task für VMZ-CH	n. Prüfung

### 3.3.4. Notifikationen zu Statusübergängen betreffend der SWG

#### Notifikationen bei der Freigabe von Baustellen

Die SWG wird über die erstmalige sowie erneute Freigabe (bei der Änderung von Daten) von Baustellen informiert. Somit kann die SWG erkennen, ob es für Ausnahmetransporte relevante Behinderungen vorliegen.

Absender	Status		Baustelle		Mail an	Beschreibung	
OE des Editierers	Status von	Status nach	KB	DB	SWG	Kommentar zu Mail/Task	1. Prüfung n. Prüfung Reine Information
Filiale	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
GE	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Freigegeben	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, Filiale, VMZ und SWG mit geänderten Daten	Reine Information
VMZ	Pendent	Freigegeben	x	x	x	Mail an betroffene GE, Filiale, SWG mit Vermerk Freigegeben	Reine Information

### 3.4. Regeln zur Sichtbarkeit, Editierbarkeit der Baustelle

Die Sichtbarkeit und Editierbarkeit von Baustellen ist abhängig vom Status der Baustelle und von der OE des Nutzers, der auf die Baustelle zugreifen will. In den folgenden Abschnitten sind die Regeln erläutert.

#### 3.4.1. Sichtbarkeit der Baustellen in FA BM

In FA BM gibt es keine eigentliche Stellvertreterregelung. Sobald eine Baustelle entweder angemeldet oder als Entwurf erstellt wurde, ist sie für alle Mitarbeiter der betroffenen OE sicht- und editierbar. Die Sichtbarkeit der Kurz- Dauer- und Masterbaustellen in der FA BM ist wie in der folgenden Tabelle dargestellt geregelt.

Status	Sichtbarkeit FA BM						
	Erf	OE Erf	GE	Filiale	SWG	VMZ	KLZ RLZ
Entwurf	x	Z					
Beantragt	x	Z	x	x	x	x	x
Pendent	x	Z	x	x	x	x	x
Zurückgewiesen	x	Z	x	x	x	x	x
Gelöscht	x	Z	x	x	x	x	x
Freigegeben	x	Z	x	x	x	x	x
Beendet	x	Z	x	x	x	x	x

Z: nur die Organisationseinheit zu der die Baustelle gehört verfügt über diese Rechte: Das Feld GE-Nr beim Erfassen der Baustelle bestimmt die zugehörige GE und damit indirekt die zugehörige Filiale.

**3.4.2. Editierbarkeit der Baustellen in FA BM**

Die Editierbarkeit der Kurz- und Dauerbaustellen in der FA BM ist wie in der folgenden Tabelle dargestellt geregelt.

Status	Editierbarkeit FA BM						
	Erf.	OE Erf.	GE	Filiale	SWG	VMZ-CH	KLZ RLZ
Entwurf	x	Z					
Beantragt				Z			
Pendent						x	
Zurückgewiesen	x	Z					
Gelöscht							
Freigegeben	x	Z	Z	Z		x	
Beendet							

Z: nur die Organisationseinheit, zu der die Baustelle gehört, verfügt über diese Rechte: Das Feld GE-Nr beim Erfassen der Baustelle bestimmt die zugehörige GE und damit indirekt die zugehörige Filiale.

**3.4.3. Sicht- und Editierbarkeit der Baustellen in FA VM**

Die Rechte zum Editieren von Baustellen in FA BM sind hierarchisch aufgebaut. Eine GE kann nur ihre eigenen Baustellen editieren. Eine Filiale kann alle Baustellen ihrer zugeordneten GES editieren. Die VMZ-CH kann sämtliche Baustellen editieren.

Baustellen können nur in FA BM editiert werden. Die einzige Ausnahme bildet die Freigabe bzw. Zurückweisung einer Baustelle durch die VMZ-CH in der FA VM. Weisst die VMZ-CH eine Baustelle zurück, so muss sie dazu eine Begründung erfassen. Die Sichtbarkeiten und Editierbarkeiten von Baustellen sind in FA VM wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt geregelt:

Status	Sichtbarkeit FA VM							Editierbarkeit FA VM						
	Erf	OE Erf	GE	Filiale	SWG	VMZ	KLZ RLZ	Erf	OE Erf	GE	Filiale	SWG	VMZ	KLZ RLZ
Entwurf														
Beantragt					x	x	x							
Pendent					x	x	x						nur Freigabe	
Zurückgewiesen					x	x	x							
Gelöscht					x	x	x							
Freigegeben					x	x	x							
Beendet					x	x	x							

Aufgrund von gesetzlichen Vorgaben, sind Polizei-Organen (KLZ, RLZ) nicht berechtigt, personenbezogene Daten einer Baustelle zu sehen (z. B. wer die Baustelle erfasst und/oder

editiert hat). Die Polizei-Organen erhalten dazu eine spezielle Benutzerrolle, mit der verhindert wird, dass personenbezogene Daten angezeigt werden.

### 3.4.4. Editierbarkeit von einzelnen Feldern

Baustellen, die durch die VMZ-CH freigegeben wurden, können jederzeit editiert werden. Grundsätzlich ist möglich, jedes Feld zu editieren. Die Fach-Rolle „FaBm.AdministratorIt“ verfügt über die notwendigen Rechte, um zu definieren, welche Felder editiert werden können und welche Felder bei einer Änderung einer erneuten Überprüfung durch die Filiale bzw. VMZ-CH bedürfen. Die Initiale Konfiguration ist im Anhang C beschrieben

### 3.4.5. Notizen VMZ intern

Operatoren der VMZ können bei Baustellen nun im Reiter «Weiteres» operative Notizen hinterlegen. Diese sind nicht für andere Nutzer sichtbar und ausschliesslich für die VMZ von Relevanz.

The screenshot shows a web application interface for viewing a construction site. At the top, there are two browser tabs: 'Baustellen' and 'Baustelle 26563 anzeigen'. Below the tabs is a navigation bar with four buttons: 'Allgemeine Angaben', 'Verkehrsbeschränkung', 'Zuständigkeiten', and 'Weiteres' (which is highlighted in blue). The main content area is divided into sections. The 'Bemerkung:' section contains the text: 'Bei der EHS wird in der Woche 8 und 9 die Phase 1 erstellt die Nachsperrungen sin im TESI enthalten. Die Anschlussperrungen mit den entsprechenden Umleitung sind im Angehängten Plan enthalten.' Below this is the 'Begründung:' section, which is empty. The 'Notizen VMZ intern:' section contains a text input field with the text: 'WTA auf A1 km 287 bereits 30 min vor Beginn der nächtlichen Bauarbeiten beschalten.' Below the input field is a button labeled 'Speichern - Notizen VMZ intern'. At the bottom of the interface, there is a checkbox that is checked, labeled 'Baustelle mit hoher Priorität (bezüglich Schaltungen durch die Polizei)'.

## 4. Bedienung der FA BM

### 4.1. Übersicht Bedienung FA BM

In dieser Übersicht sind alle insgesamt vorhandenen Funktionsgruppen dargestellt. Die effektive Verfügbarkeit hängt von der Fachrolle des Benutzers ab. Der Zugang auf die Funktionsgruppen erfolgt über das Hauptmenü.



Funktionsgruppe	Symbol	Beschreibung	Kapitel
Administration		Im Bereich Administration können Stammdaten (Drop-Down-Inhalte, Felder die der Bewilligungspflicht unterliegen etc.) durch einen Administrator verwaltet werden.	4.12
Baustellen		Dient zur Suche und Anzeige von Baustellen in Listenform, Kalenderform und auf der Karte. Baustellen in den Suchergebnissen können, je nach Status, bearbeitet werden.	4.2 - 4.6
Baustellen-Statistik		Mit Hilfe der Baustellen-Statistik kann ein PDF-Report mit allen Baustellen über einen definierten Zeitraum (mit der möglichen Einschränkung nach bestimmten Regionen (GE, Filialen), Status, Baustellentypen und Nationalstrassen) erstellt werden.	4.7
Meteo		In der Funktionsgruppe Meteo werden Wetteralarme, Informationen von Strassenwetter-Stationen und Wetterszenarien für Regionen dargestellt.	4.8
TESI Baustellen		Baustellen aus TESI können auf drei Jahre zurück in FA BM gesucht, in einer einfachen Tabelle angesehen und vollständig als PDF-Ausdruck oder als Excel-Liste exportiert werden.	4.9
Verkehrslage		Auf der Verkehrslagekarte wird der aktuelle bzw. prognostizierte Verkehrszustand dargestellt. Zudem können verschiedene Layer mit zusätzlichen Informationen eingeblendet werden.	4.10
Vorlagen verwalten		Baustellen können als Vorlagen gespeichert werden. So müssen Daten, die jedes Mal gleich sind, nicht immer neu erfasst werden.	4.11
Zeitfensterkarte		Auf der Zeitfensterkarte wird der aktuelle Zustand der Zeitfenster angezeigt.	4.13

Funktionsgruppe	Symbol	Beschreibung	Kapitel
Neues Fenster öffnen		Durch die Funktion Neues Fenster öffnen, wird der aktuell geöffnete Tab in einem neuen Browserfenster geöffnet. Nicht gespeicherte Daten werden dabei nicht übernommen.	

## 4.2. Masterbaustellen

### 4.2.1. Übersicht

Masterbaustellen können wie andere Objekte erfasst, geändert und gelöscht werden. Bei der initialen Erfassung können sie vorerst als Entwurf gespeichert werden, bevor sie später freigegeben werden. Masterbaustellen können mit Baustellen verknüpft werden.

### 4.2.2. Erfassen, Entwurf, freigeben

In der FA BM können Masterbaustellen erfasst werden.

#### Schritt 1:

In der Funktionsgruppe Baustellen wählt der Benutzer „Neue Masterbaustelle“.



#### Schritt 2:

Im Tab „Allgemeine Angaben“ gibt der Benutzer folgende Informationen ein:

- Name und Gebietseinheitsnummer
- Art
- Ort (vgl. Kapitel 2.4)
- Zeitpunkt (muss über die gesamte Dauer von der ersten enthaltenen Baustelle bis zur letzten Baustelle erfasst werden)

Die Pflichtfelder müssen ausgefüllt werden. Wenn Zusatzinformationen bekannt sind, sind auch die anderen Felder auszufüllen.

Die zur Auswahl stehenden Werte richten sich nach den relevanten Vorgaben des Baustellenmanagements.

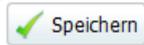
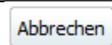
#### Schritt 3:

Im Tab „Weiteres“ gibt der Benutzer folgende Informationen ein:

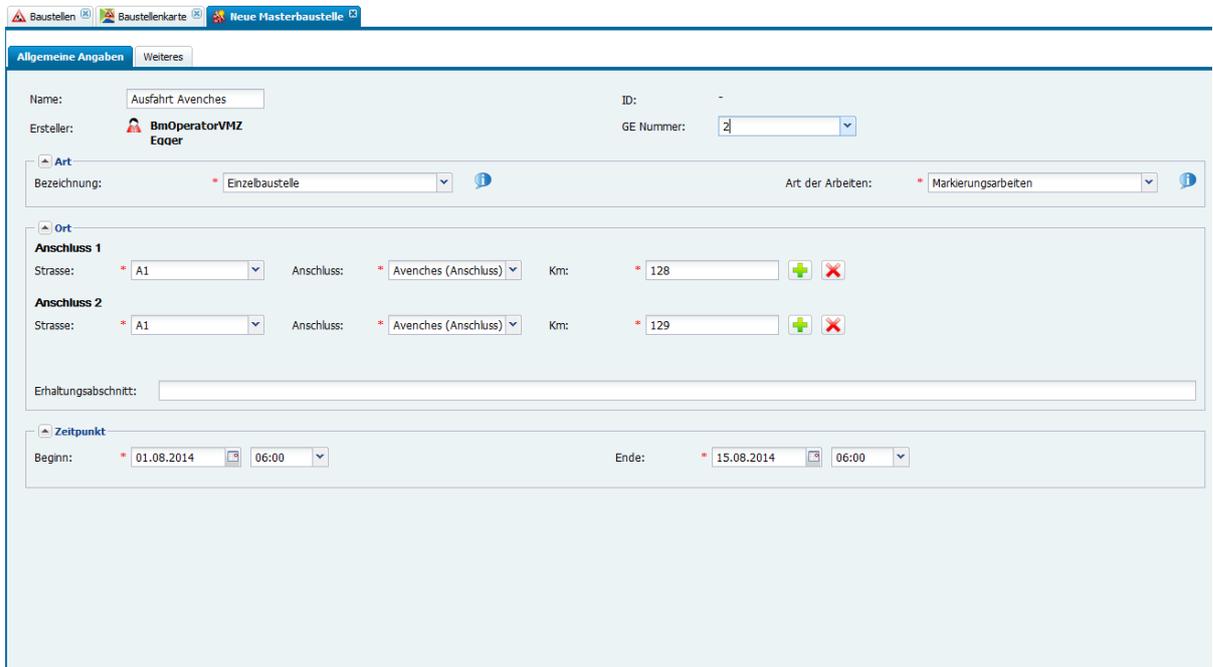
- Bemerkungen
- Dauer- oder Kurzbaustelle im Anschluss erfassen (Checkbox)
- Beilagen

**Schritt 4:**

Die Masterbaustelle kann abhängig von den Fachrollen des Benutzers wie folgt bearbeitet werden:

Aktion	Symbol	Beschreibung
Als Entwurf speichern		Die Masterbaustelle wird als Entwurf gespeichert und nicht in der FA BM publiziert. Der Benutzer kann sie weiter bearbeiten
Speichern		Die Masterbaustelle wird gespeichert und in der FA BM zur Verfügung stehen. Die Masterbaustelle ist automatisch freigegeben.
Abbrechen		Die Anpassungen der editierten Masterbaustelle werden nicht übernommen.

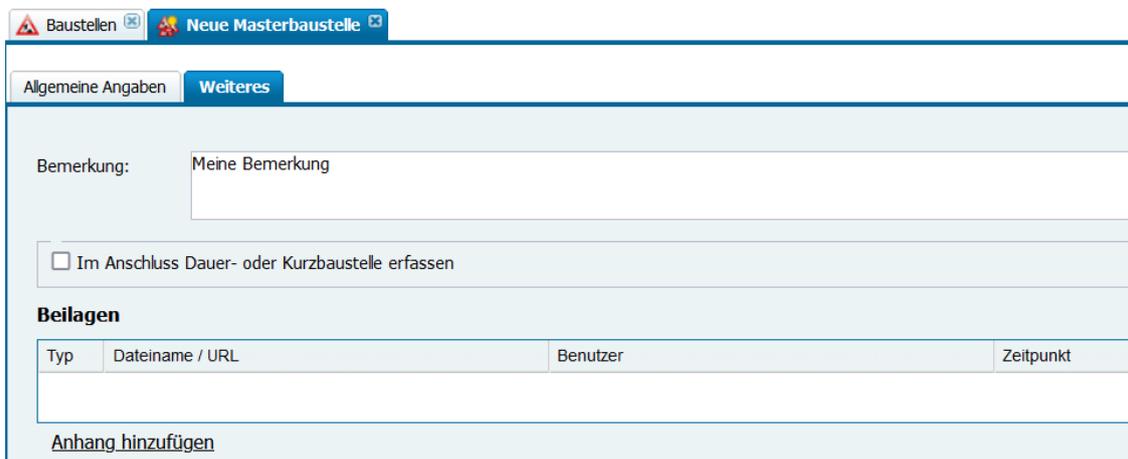
Tab „Allgemeine Angaben“:



The screenshot shows the 'Allgemeine Angaben' tab with the following data:

- Name: Ausfahrt Avenches
- ID: -
- Ersteller: BmOperatorVMZ Eger
- GE Nummer: 2
- Bezeichnung: Einzelbaustelle
- Art der Arbeiten: Markierungsarbeiten
- Ort:
  - Anschluss 1: Strasse: A1, Anschluss: Avenches (Anschluss), Km: 128
  - Anschluss 2: Strasse: A1, Anschluss: Avenches (Anschluss), Km: 129
- Erhaltungsabschnitt: (empty)
- Zeitpunkt:
  - Beginn: 01.08.2014 06:00
  - Ende: 15.08.2014 06:00

Tab „Weiteres“:



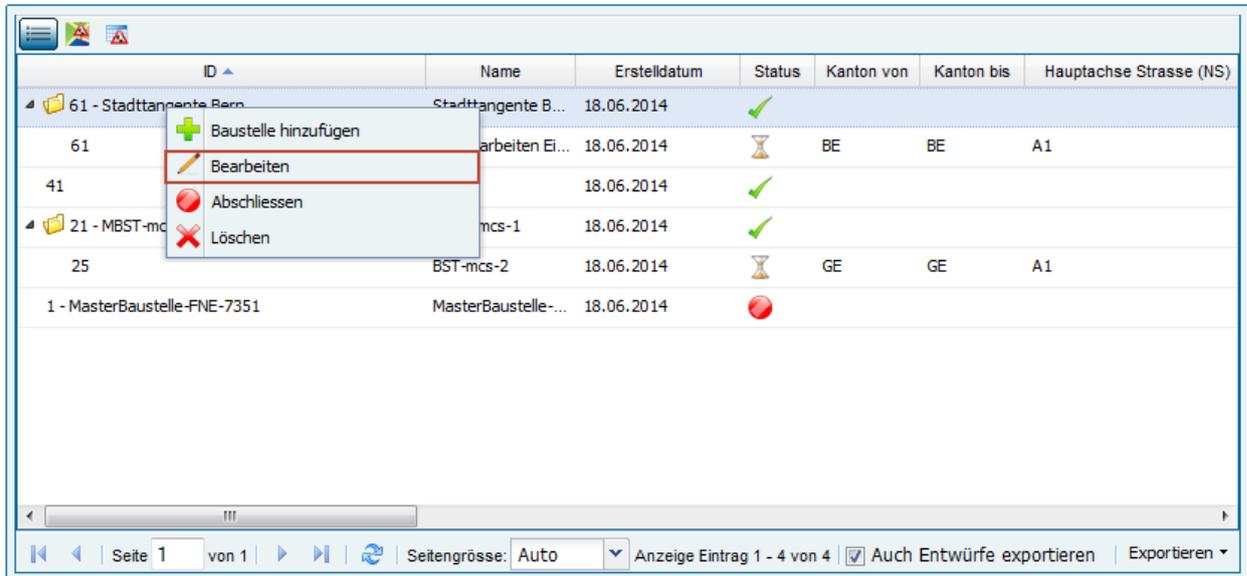
The screenshot shows the 'Weiteres' tab with the following data:

- Bemerkung: Meine Bemerkung
- Im Anschluss Dauer- oder Kurzbaustelle erfassen
- Beilagen table:
 

Typ	Dateiname / URL	Benutzer	Zeitpunkt
- Link: [Anhang hinzufügen](#)

### 4.2.3. Masterbaustelle bearbeiten

In der FA BM können bestehende Masterbaustellen verändert werden. Falls der Nutzer berechtigt ist, kann er eine in der Übersichtstabelle (in der 2-stufigen Ansicht) aufgelistete Masterbaustelle anklicken (mittels Doppelklick oder Kontextmenü „Bearbeiten“) und öffnen.



### 4.2.4. Baustelle zu Masterbaustelle hinzufügen

In der 2-stufigen Übersichtstabelle kann zu einer Masterbaustelle direkt eine Baustelle hinzugefügt werden. Dazu wird im Kontextmenü der Masterbaustelle „Baustelle hinzufügen“ gewählt. Es öffnet sich der Dialog zum Erfassen einer Baustelle (vgl. 4.3.2).

Bereits bestehende Baustellen können ebenfalls editiert und einer bestehenden Masterbaustelle zugeordnet werden (vgl. 4.3.2).

### 4.2.5. Masterbaustelle abschliessen

In der 2-stufigen Übersichtstabelle kann eine Masterbaustelle abgeschlossen werden. Dazu wird im Kontextmenü der Masterbaustelle der entsprechende Eintrag gewählt.

Beim Abschliessen ändert der Status der Masterbaustelle auf „beendet“.

### 4.2.6. Masterbaustelle löschen

In der 2-stufigen Übersichtstabelle kann eine Masterbaustelle gelöscht werden. Dazu wird im Kontextmenü der Masterbaustelle der entsprechende Eintrag gewählt.

Beim Löschen wird die Masterbaustelle aus dem System gelöscht. Bei den zugeordneten Baustellen wird der Verweis auf die Masterbaustelle entfernt. Die Baustellen werden aber nicht gelöscht.

## 4.3. Baustellen

### 4.3.1. Übersicht

Baustellen können wie andere Objekte erfasst, geändert und gelöscht werden. Bei der initialen Erfassung können sie vorerst als Entwurf gespeichert werden, bevor sie später an die nächste Instanz angemeldet werden. Je nach Art der Baustelle erfolgt vor der Freigabe eine Prüfung durch Filiale und /oder durch die VMZ. Für die Anzeige und die Bearbeitung von Baustellen gelten die Regeln aus Kapitel 3.4.

### 4.3.2. Baustelle erfassen

In der FA BM können Baustellen erfasst werden. Generell müssen Pflichtfelder ausgefüllt werden. Wenn Zusatzinformationen bekannt sind, sind auch die anderen Felder auszufüllen. Die zur Auswahl stehenden Werte richten sich nach den relevanten Vorgaben des Baustellenmanagements.

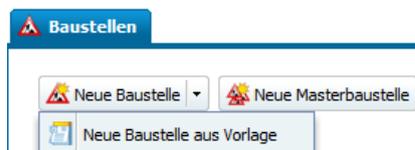
Der Import von Baustellen aus einer XML Datei ist im Abschnitt 4.3.12 beschrieben.

Verschiedene Anzeigen, Validierungen und Sonderfunktionen zur Erfassung von Baustellen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

#### Schritt 1:

In der Funktionsgruppe Baustellen wählt der Benutzer „Neue Baustelle erfassen“.

Baustellen können als Vorlage gespeichert und wieder verwendet werden. Ist für die zu erfassende Baustelle eine solche Vorlage vorhanden, kann die Variante „Neue Baustelle aus Vorlage“ gewählt werden. Wurde eine neue Baustelle aus der Vorlage erfasst, sind gewisse Informationen bereits vorausgefüllt.



#### Schritt 2:

Im Tab „Allgemeine Angaben“ gibt der Benutzer folgende Informationen ein:

- Name, GE-Nummer
- Art (Kurz- oder Dauerbaustelle usw.)
- Ort (vgl. Kapitel 2.4) inkl. Baustellenlänge
- Zeitpunkt (Zeitraum, in welchem die Baustellenarbeiten stattfinden)

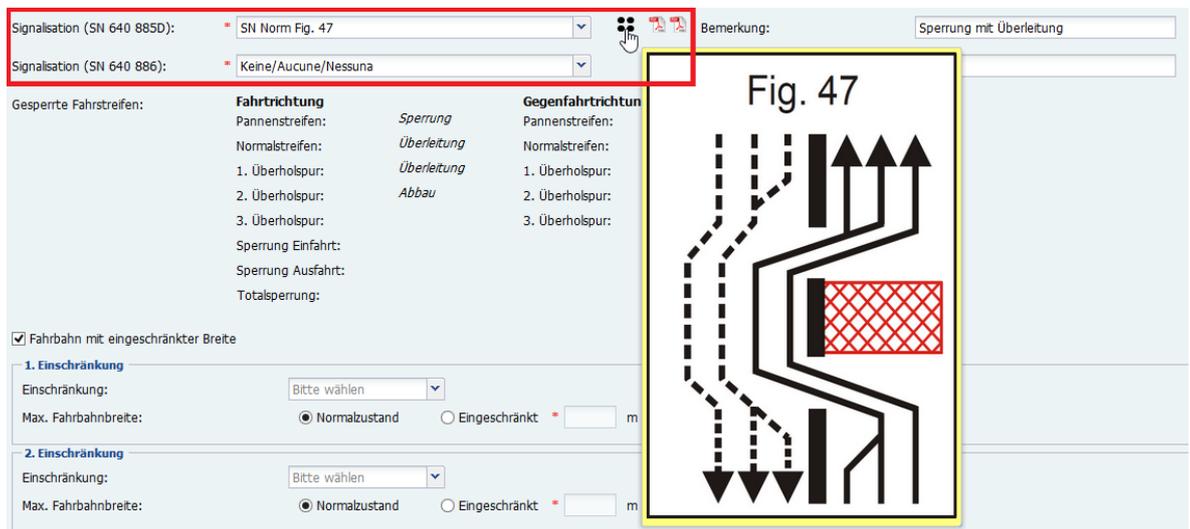
Wenn das Kontrollkästchen «Wiederkehrende Baustelle» markiert, aber keine Serie definiert wurde, ist es nicht möglich, die Baustelle anzumelden. In dieser Situation erscheint neben dem Kontrollkästchen die Meldung: «Für wiederkehrende Baustellen muss eine Serie definiert werden».



**Schritt 3:**

Im Tab „Verkehrsbeschränkung“ gibt der Benutzer die Informationen zu Verkehrsbeschränkungen pro Achse ein. Auf Nationalstrassen kann zur Hauptachse optional auch eine Nebenachse erfasst werden (z. B. bei Verzeigungen), bei kantonalen Strassen gibt es nur 1 Achse (Hauptachse genannt):

- Betroffenes Element, Art des Elements usw.
- Signalisation: Wenn die „Art der Baustelle“ im ersten Reiter ausgefüllt ist, kann die SwissNorm Signalisation selektiert werden. Die Normen sind unterschiedlich für Kurz- bzw. Dauerbaustellen. Der Benutzer kann die Norm entweder in der Liste selektieren oder auf  klicken. Dieser Knopf, der nur für SN 640 885D ist, öffnet ein Popup, wo der Benutzer die Norm wählen kann. Wenn die Maus über diesen Knopf geht erscheint eine Vorschau der gewählten Norm. Es kann nur eine Norm gewählt werden. Zusätzliche Information über die Normen können auch mit einem Klick auf die PDF-Icons  heruntergeladen werden.



- Gesperrten Fahrstreifen: Diese Felder hängen von der Auswahl der Norm ab und werden automatisch ausgefüllt. Bestimmte Verkehrsbeschränkungen auf Nationalstrassen erfordern eine Ausnahmegewilligung. In diesem Fall kann ein Bewilligungsformular heruntergeladen werden. Siehe 4.3.6 Ausnahmegewilligung.
- Wenn nötig kann die maximale Breite der verschiedenen Fahrstreifen eingegeben werden.
- Wenn nötig können weitere Angaben wie die maximalen Breite, die Höhe und das Gewicht eingegeben werden.
- Wenn nötig können Einschränkungen auf die Gegenfahrtrichtung wie die maximalen Breite, Höhe und das Gewicht eingegeben werden.
- Schliesslich, die signalisierte Höchstgeschwindigkeit soll eingegeben werden.

**Schritt 4:**

Im Tab „Zuständigkeiten“ gibt der Benutzer folgende Informationen ein:

- Zuständiger PL der ASTRA Zentrale inkl. Kontaktperson
- Zuständige Filiale inkl. Kontaktperson
- Zuständige Gebietseinheit inkl. Kontaktperson
- Externer PL, Unternehmer usw. (Kontaktangaben inkl. Telefonnummer)



**Tipp:** Die Filialen und Gebietseinheiten können auf der Baustellenkarte mit den Layer „Filialen“ und „Gebietseinheiten“ visualisiert werden (siehe Kapitel 4.4.3).

Nach Auswahl der Filiale bzw. der Gebietseinheit kann über das Adressbuch die zuständige Person in der Filiale bzw. in der Gebietseinheit gewählt werden. Dabei wird die Mobilnummer aus dem Adressbuch übernommen. Die Mobilnummer kann nötigenfalls überschrieben werden.

Kontaktangaben von Drittpersonen (externe PL, Unternehmen) können von berechtigten Benutzern (Administration VMZ-CH) im Adressbuch erfasst werden (vgl. FA VM).

#### **Schritt 5:**

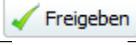
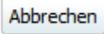
Im Tab „Weiteres“ gibt der Benutzer folgende Informationen ein:

- Bemerkung
- Begründung
- Beilagen

Abhängig von den Berechtigungen kann an dieser Stelle eine Baustelle als Vorlage gespeichert und danach wieder verwendet werden. Die Vorlage erhält einen Namen und wird einer Gruppe zugeteilt, damit sie später einfach zu finden ist.

**Schritt 6:**

Die Baustelle kann abhängig von den Fachrollen des Benutzers wie folgt gespeichert werden:

Aktion	Symbol	Beschreibung
Als Entwurf speichern		Die Baustelle wird als Entwurf gespeichert und nicht in der FA BM publiziert. Der Benutzer kann sie später weiter bearbeiten.
Anmelden		Die Baustelle wird gespeichert und in der FA BM zur Verfügung gestellt. Je nach Art der Baustelle erfolgt vor der Freigabe eine Prüfung durch Filiale und /oder durch die VMZ.
Freigeben		Die Baustelle wird in der FA BM publiziert.
Abbrechen		Die Anpassungen der editierten Baustelle werden nicht übernommen.

Sobald die Baustelle gespeichert ist, wird die Baustelle auf der Baustellenkarte angezeigt.

Tab „Allgemeine Angaben“:

Baustellen
Neue Baustelle

Allgemeine Angaben
Verkehrsbeschränkung    Zuständigkeiten    Weiteres

Name: \*

Ersteller: **BmMitarbeiterFiliale1 Herbst**

Baustellennr.: -

GE Nummer: \*

---

**Art**

Art der Baustelle:     Kurzbaustelle     Dauerbaustelle

Bezeichnung: \*

Art der Arbeiten: \*

Kategorie Kurzbaustelle:

---

**Ort**

Nationalstrasse     Kantonsstrasse

Zugewiesene Masterbaustelle:

**Hauptachse**

Strasse: \*

**Beginn Baustelle**

Anschluss: \*     Km: \*

**Ende Baustelle**

Anschluss: \*     Km: \*

Fahrtrichtung:     Beide Richtungen

Strassenabschnitt: -

Nebenachse vorhanden

---

Länge Baustelle in Km: \*

Erhebungsabschnitt:

Mobile Baustelle

---

**Zeitpunkt**

Zeitraum:     nur tagsüber     nur nachts     Tag und Nacht

Wiederkehrende Baustelle

Beginn: \* /dd.MM.yyyy /HH:mm

Ende: \* /dd.MM.yyyy /HH:mm

Tab „Verkehrsbeschränkungen“:

Baustellen Neue Baustelle

Algemeine Angaben **Verkehrsbeschränkung** Zuständigkeiten Weiteres

**Hauptachse**

Betroffenes Element: \* Bitte wählen Art des Elements: \* Bitte wählen

Anz. Fahrstreifen im Normalzustand: \*

Pannestreifen: \*  ja  nein  teilweise

Signalisation (SN 640 885D): \* Bitte wählen Bemerkung:

Signalisation (SN 640 886): \* Bitte wählen Bemerkung:

Gesperrte Fahrstreifen:

	<b>Fahrtrichtung</b>	<b>Gegenfahrtrichtung</b>
	Pannestreifen:	Pannestreifen:
	Normalstreifen:	Normalstreifen:
	1. Überholspur:	1. Überholspur:
	2. Überholspur:	2. Überholspur:
	3. Überholspur:	3. Überholspur:
	Sperrung Einfahrt:	
	Sperrung Ausfahrt:	
	Totalsperrung:	

Fahrbahn mit eingeschränkter Breite

**1. Einschränkung**

Einschränkung: Bitte wählen

Max. Fahrbahnbreite:  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

**2. Einschränkung**

Einschränkung: Bitte wählen

Max. Fahrbahnbreite:  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Umleitung:

**Weitere Angaben**

Höchstbreite (für Ausnahmetransport):  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Max. Fahrbahnhöhe:  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Höchsthöhe (für Ausnahmetransport):  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Höchstgewicht:  Normalzustand  Eingeschränkt \*  t

**Gegenfahrtrichtung**

Höchstbreite (für Ausnahmetransport):  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Höchsthöhe (für Ausnahmetransport):  Normalzustand  Eingeschränkt \*  m

Höchstgewicht (für Ausnahmetransport):  Normalzustand  Eingeschränkt \*  t

**Signallisierte Höchstgeschwindigkeit**

Normalzustand (Km/h): \*  80  100  120  Andere

Behinderungsbereich (Km/h): \*  80  100  120  Andere

Tab „Zuständigkeiten“:

Baustellen Neue Baustelle

Algemeine Angaben Verkehrsbeschränkung **Zuständigkeiten** Weiteres

**Zentrale**

Interner Projektleiter:  Mob-Nr.:

**Filiale**

Zuständige Filiale: \* Bitte wählen Mob-Nr.:

Zuständige Person:

**Gebietseinheit**

Zuständige GE: \* Bitte wählen Mob-Nr.:

Zuständige Person:

**Externer PL, Unternehmer, usw.**

Zuständigkeit (ext. PL, Unternehmer, usw.):  Ingenieurbüro, Unternehmer:

Kontakt aus Adressbuch:  Mob-Nr.:

Zuständige Person:

Tab „Weiteres“:

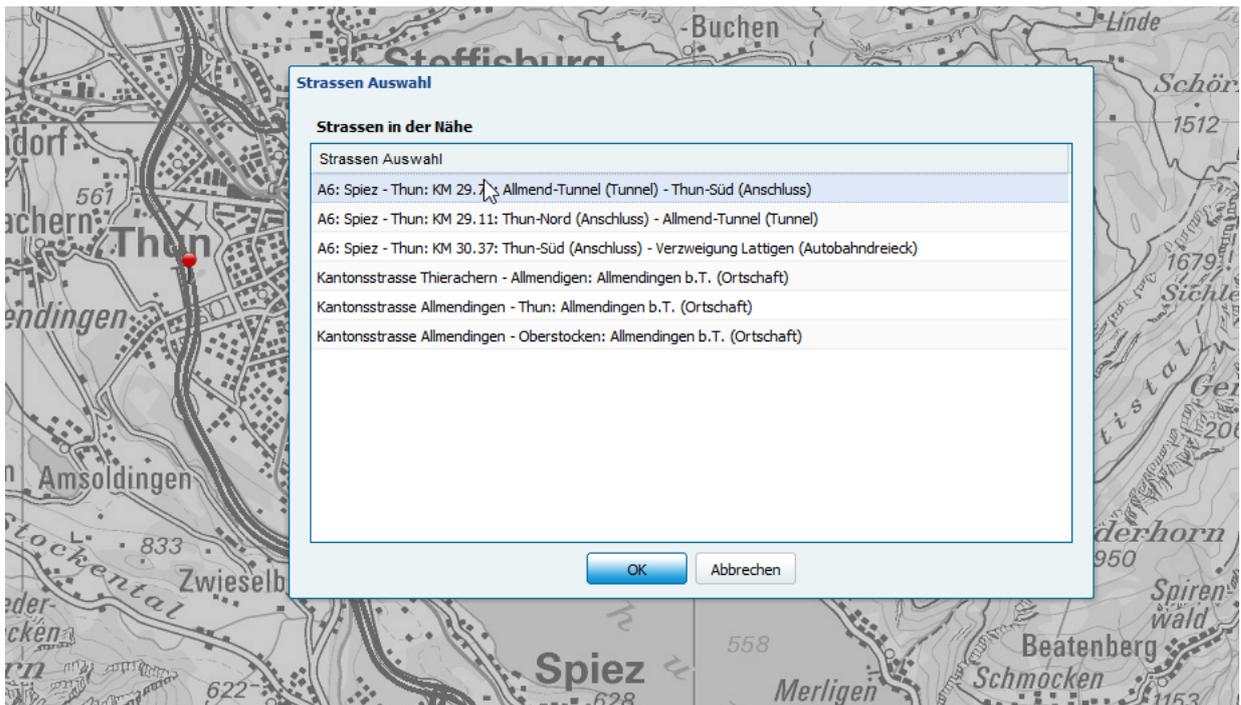
The screenshot shows a web application interface for managing construction sites. At the top, there are tabs for 'Baustellen' and 'Neue Baustelle'. Below this, there are sub-tabs: 'Allgemeine Angaben', 'Verkehrsbeschränkung', 'Zuständigkeiten', and 'Weiteres' (which is active). The 'Weiteres' tab contains a 'Bemerkung:' text area, a 'Begründung:' section with a checkbox for 'Baustelle mit hoher Priorität (bezüglich Schaltungen durch die Polizei)' and another 'Bemerkung:' text area. Below this is a 'Beilagen' section with a table header: 'Typ', 'Dateiname / URL', 'Benutzer', and 'Zeitpunkt'. There is a link 'Anhang hinzufügen' and a checkbox 'Als Vorlage speichern' with a document icon.

4.3.3. Baustelle auf der Karte erfassen

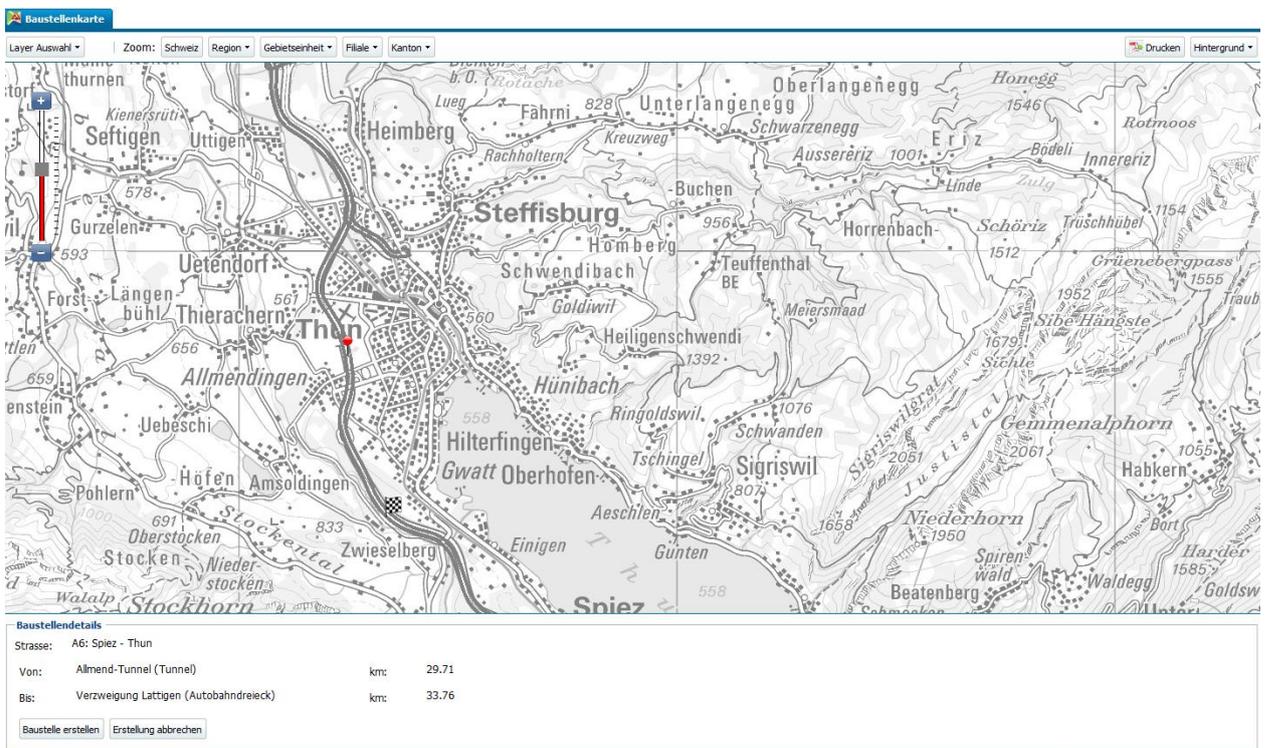
Baustellen können auf der Karte mit einem Rechtsklick erstellt werden. Der Benutzer kann direkt eine Baustelle erstellen, indem er auf „Baustelle erstellen“ klickt oder indem er die „Baustelle Von“ und „Baustelle Bis“ definiert.



Die Strassen in der Nähe von diesem Punkt werden in einem Popup dem Benutzer zur Auswahl aufgelistet. Es werden sowohl Einträge von den National-, Kantonal- als auch übrigen Strassen aufgelistet. Eine Vorschau des Pin erscheint auf der Karte, wenn die Maus über eine Strasse in der Liste gezogen wird. Bei Kantonal- und übrigen Strassen wird die Strasse beim drüberziehen der Maus farblich markiert.



Nach einem Klick auf „OK“ erscheinen die Baustelldetails unter der Karte, die nochmals den Überblick der selektieren Stassen zeigt. Ein Pin wird auf die Karte gesetzt, um den Anfang der Baustelle graphisch darzustellen. Dasselbe Prinzip gilt für den „Baustelle Bis“ Punkt. Der Benutzer kann mit einem rechtsklick den „Baustelle Bis“ Punkt auf der Karte setzen. Eine Liste der Stassen in der Nähe wird dem Benutzer zur Auswahl angezeigt.



Beim Selektieren von „Baustelle Bis“ werden die Baustelldetails aktualisiert. Der Benutzer kann jederzeit die Punkte „Baustelle Von“ und „Baustelle Bis“ verschieben. Er hat ebenfalls die Möglichkeit, die Baustelle zu erstellen oder die Erstellung abzubrechen.

Beim Erstellen der Baustelle wird eine neue Baustelle geöffnet mit vorausgefüllten Strasseninformationen.

Ort

Nationalstrasse  Kantonsstrasse

Zugewiesene Masterbaustelle:

**Hauptachse**

Strasse: \* A6

**Beginn Baustelle**

Anschluss: \* Allmend-Tunnel (Tunnel) Km: \* 29.71

**Ende Baustelle**

Anschluss: \* Verzweigung Lattigen (Autobahndreieck) Km: \* 33.76

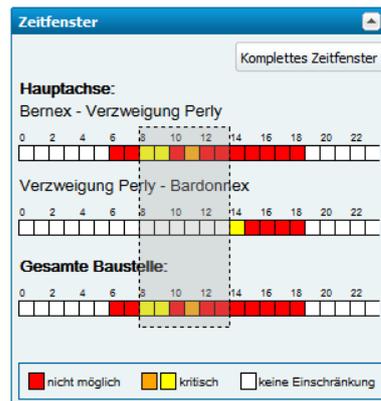
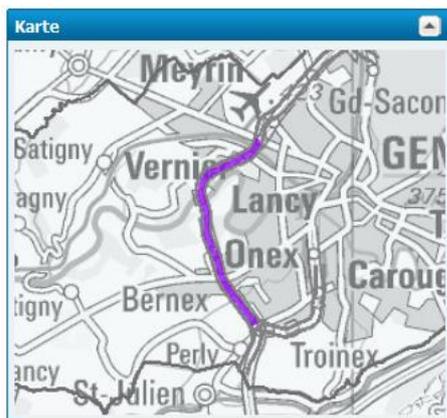
Fahrrichtung:  Beide Richtungen

Strassenabschnitt: **A6: Thun --> Spiez**

Nebenachse vorhanden

### 4.3.4. Sideboxen

In den Sideboxen werden die Baustelleninformationen wie folgt angezeigt:





### Sidebox Karte

Vgl. Abschnitt 4.4.

### Sidebox Zeitfenster

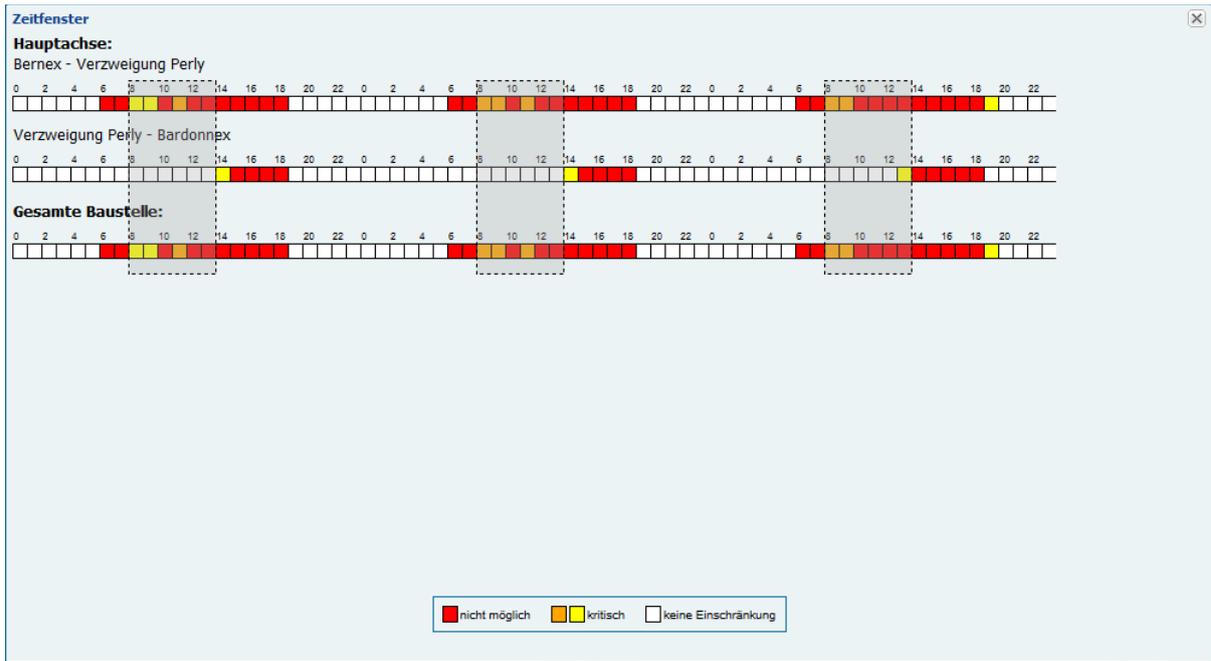
Die Zeitfenstersidebox stellt eine Hilfe für den Erfasser bzw. Prüfer einer Baustelle dar, um den Zeitpunkt der Baustelle und den zu erwartenden Verkehr zu prüfen.

Die Zeitfenstersidebox wird in der Baustellenübersicht und einer geöffneten Baustelle angezeigt. In der Zeitfenstersidebox werden die Strassenauslastungen pro Uhrzeit und Strassenabschnitt, gruppiert nach Hauptachse, Nebenachse und gesamthaft dargestellt. Die Berechnung der Zeitfenster berücksichtigt die Kategorie der Kurzbaustelle (Sperrungen von Fahrstreifen).

Die Strassenauslastungen werden dabei wie folgt dargestellt:

- Weiss: Eine Baustelle kann erfasst werden.
- Gelb/Orange: Eine Baustelle kann nur unter Umständen genehmigt werden.
- Rot: Die Baustelle in einem roten Bereich kann möglicherweise nicht genehmigt werden.

Zur besseren Übersicht lassen sich die Zeitfensterdaten auch in einem Pop-up öffnen. Grau schraffiert ist der geplante Zeitpunkt für die Baustelle. Im Beispiel ist eine über 3 Tage wiederkehrende Baustelle auf 2 Abschnitten dargestellt.



Beinhaltet die Baustelle auf der Haupt- oder Nebenachse einen Abschnitt mit einem gelben, orangen oder rotem Zeitfenster, so muss der Erfasser eine Begründung für die Notwendigkeit der Baustelle im kritischen Zeitfenster eingeben. Diese kann vom Operator VMZ dann zur Beurteilung der Genehmigung oder Ablehnung der Baustelle verwendet werden. Die so erfasste Begründung ist im Tab „Weiteres“ der Baustelle sichtbar.

**Baustelle in gelbem, orangen oder rotem Bereich**

**Achtung:** Die geplante Baustelle umfasst einen **gelben, orangen oder roten Zeitbereich**, in dem die Baustelle mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Verkehrsüberlastung führt. Um die Baustelle aus zwingenden Gründen trotzdem in diesem Zeitraum zu planen, muss eine **Begründung** in **untenstehendes Textfeld** eingegeben werden.

Begründung:

Fortfahren    Abbrechen

### Sidebox Verlauf

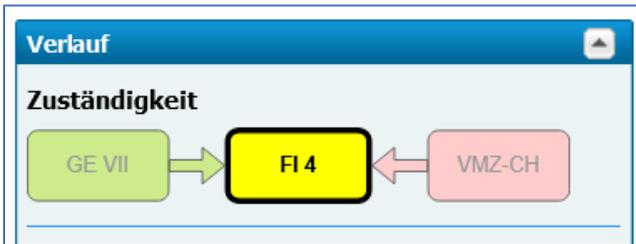
In der Sidebox Verlauf wird die Änderungen an der Baustelle protokolliert. Damit ist nachvollziehbar, wer wann welche Änderungen und Statuswechsel vorgenommen hat.

Auch ist in dieser Sidebox die aktuelle Zuständigkeit im Freigabeprozess visualisiert.

Bereits durchlaufene Schritte werden blass und grün visualisiert. Die aktuell für die Prüfung zuständige Stelle wird gelb dargestellt und fett hervorgehoben. Danach folgende Schritte sind grau angedeutet:

The screenshot displays a workflow process within a software application. At the top, a navigation bar contains the options 'Abmelden', 'Einstellungen', and 'Hilfe'. Below this, a section titled 'Verlauf' (History) is highlighted with a green border. Underneath, the 'Zuständigkeit' (Responsibility) section shows a flow of three steps: 'GE VIII' (faded green), 'FI 3' (bold yellow), and 'VMZ-CH' (faded grey). Below the workflow, a list of actions is shown: 'Entwurf am 28.03.2022, 15:43' (with a floppy disk icon), 'Bearbeitet am 28.03.2022, 15:48' (with a pencil icon), and 'Beantragt am 28.03.2022, 15:48' (with a document icon). A 'Details' button is located between the second and third actions. At the bottom of the 'Verlauf' section, there is a 'Karte' button.

Wurde eine Baustelle an die vorangegangene Stelle zurückgewiesen, wird dies entsprechend dargestellt:



### Sidebox Zeitpunkt

Bei der Anwahl einer Baustelle in der Übersicht stellt eine neue Sidebox den «Zeitpunkt» übersichtlich dar:

Baustellennr.	Erstelldatum	Hauptlach.	Serientyp	Beginn-D...	End-Datum
60130	23.09.2022	A6		03.06.2022	03.12.2022
60106	22.09.2022	A1		23.09.2022	09.10.2022
60066	14.09.2022	A1		15.09.2022	28.10.2022
60006	31.08.2022	A1		01.09.2022	30.09.2022
59910	30.03.2022	A4		04.04.2022	23.12.2022
59860	29.03.2022	A3	Regelmässig	03.10.2022	28.10.2022
59816	28.03.2022	A22		03.10.2022	05.10.2022
59772	28.03.2022	A1		05.08.2022	07.10.2022
59662	25.03.2022	H18		06.10.2022	07.10.2022
59653	25.03.2022	A22		05.10.2022	06.10.2022
59349	17.03.2022	A3		05.04.2022	28.10.2022
59323	17.03.2022	A5		08.11.2022	09.11.2022

**Zeitpunkt**

Zeitraum: nur tagsüber  
 Wiederkehrende Baustelle: Ja (190)  
 Beginn Datum: 04.04.2022  
 Ende Datum: 23.12.2022  
 Beginn Zeit: 08:00  
 Ende Zeit: 16:00  
 Jeden:  
 - Montag  
 - Dienstag  
 - Mittwoch  
 - Donnerstag  
 - Freitag  
 Wetterabhängig: Nein

Dies ist insbesondere bei wiederkehrenden Baustellen hilfreich.

### Sidebox Beziehungen

Die Beziehungssidebox stellt eine Hilfe für den Erfasser bzw. Prüfer einer Baustelle dar, um die möglichen Auswirkungen der Baustelle auf den Verkehrsfluss zu erkennen.

Die Beziehungssidebox wird in der Baustellenübersicht und einer geöffneten Baustelle angezeigt. In der Beziehungssidebox werden Meldungen, Veranstaltungen, Kalendereinträge (Feiertage und Termine) sowie andere Baustellen dargestellt, welche einen örtlichen und zeitlichen Zusammenhang mit den bearbeitenden oder ausgewählten Baustellen haben. Ausserdem werden Meldungen angezeigt, welche aus einer Baustelle erstellt wurden.

Baustellen in der Sidebox können zur detaillierteren Ansicht angeklickt werden.

### 4.3.5. Validierungen

Bei der Bearbeitung von Baustellen werden vom System verschiedene Validierungen der eingegeben Daten durchgeführt. Im Folgenden werden diese Validierungen erklärt.

Felder mit einem roten Stern sind obligatorisch. Nicht ausgefüllte obligatorische Felder verhindern ein Anmelden der Baustelle, jedoch nicht ein Speichern als Vorlage oder Entwurf.

Kilometer Werte werden nur auf Nationalstrassen validiert. Dabei müssen die KM Werte zwischen den eingegebenen Anschlüssen liegen. Ungültige KM Werte verhindern das Anmelden der Baustelle nicht.

Es dürfen nicht mehr Fahrstreifen gesperrt werden als Fahrstreifen vorhanden sind.

Das zeitliche Ende einer Baustelle muss nach ihrem Anfang liegen.

Eine Einschränkung der Fahrbahnbreite auf weniger als 2 m ist nicht zulässig.

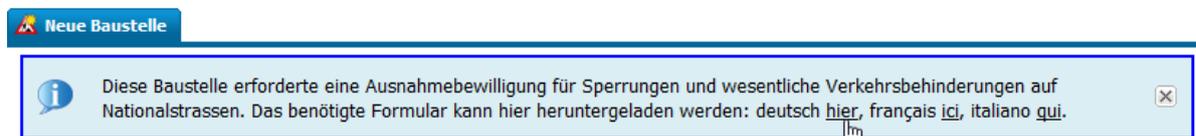
Wird eine Baustelle als Duplikat erkannt, so kann der Benutzer entscheiden, die Baustelle anzumelden oder zu verwerfen/löschen. Eine Baustelle wird als Duplikat erkannt, falls die GE, Anfang und Ende der Baustelle sowie Beginn und Ende (ohne Uhrzeit) identisch sind.

Ist eine Kurzbaustelle länger als 72 Stunden bzw. eine Dauerbaustelle kürzer als 72 Stunden, so wird eine Information angezeigt. Das Anmelden wird nicht verhindert.

Es dürfen nicht zwei aufeinander folgende Anschlüsse ausserhalb der Gebietseinheit der Baustelle sein.

#### 4.3.6. Ausnahmewilligungen

Wird eine Baustelle (Kurz- oder Dauerbaustelle) auf einer Nationalstrasse mit einer Sperrung einer Spur erfasst, so wird folgende Informationsnachricht angezeigt.



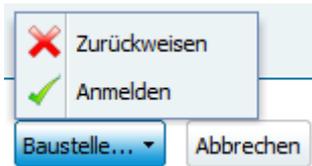
Die Nachricht enthält den Link auf ein Word Dokument. Dieses Dokument ist an ausgefüllt an die zuständige Stelle einzureichen.

Die Sperrung folgender Spuren benötigen eine Ausnahmewilligung:

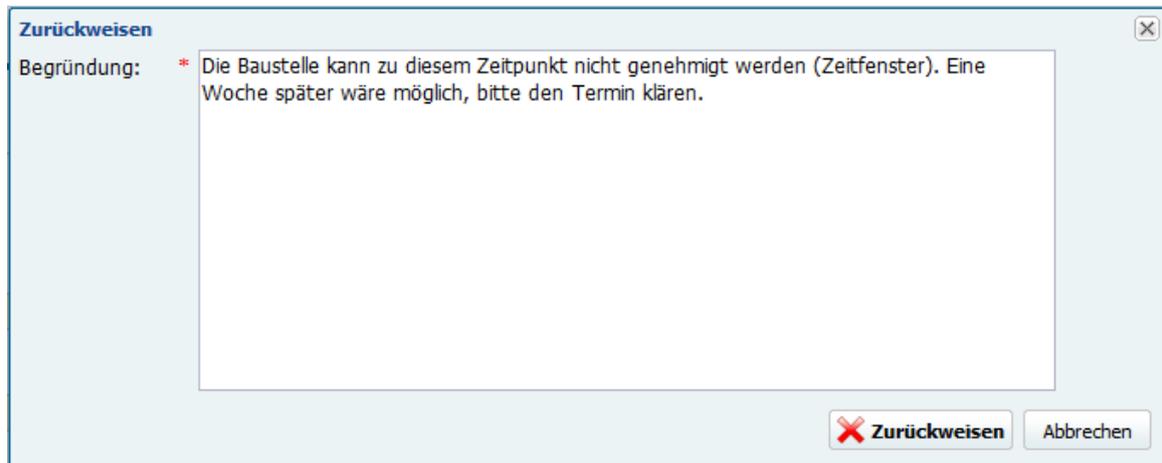
- Normalspur
- 1. Überholstreifen
- 2. Überholstreifen
- 3. Überholstreifen
- Totalsperrung mit Ableitung
- Totalsperrung Einfahrt
- Totalsperrung Ausfahrt

### 4.3.7. Baustelle prüfen

Entsprechend den definierten Prozessen müssen Baustellen geprüft und freigegeben werden. Beispielsweise muss eine von der GE erfasste Dauerbaustelle auf einer Nationalstrasse von der zugehörigen Filiale geprüft werden. Die Filiale wird per E-Mail benachrichtigt (vgl. 3.3). Ein Filial-Benutzer öffnet die beantragte Baustelle entweder über die im E-Mail angegebene URL oder in dem er die Baustelle mithilfe der Nummer in der Baustellenliste sucht. Er kann dann alle Daten auf allen 4 Tabs der von der GE erfassten Baustelle prüfen, bei Bedarf gleich korrigieren und die Baustelle dann anmelden. Die Anmeldung erfolgt dann an die VMZ, die Baustelle erhält den Status pendent.



Er kann die Baustelle auch an die GE zurückweisen und dazu eine Begründung eingeben:



Die GE wird ihrerseits benachrichtigt, muss dann die Baustelle überarbeiten und neu anmelden.

### 4.3.8. Baustelle freigeben (in FA VM)

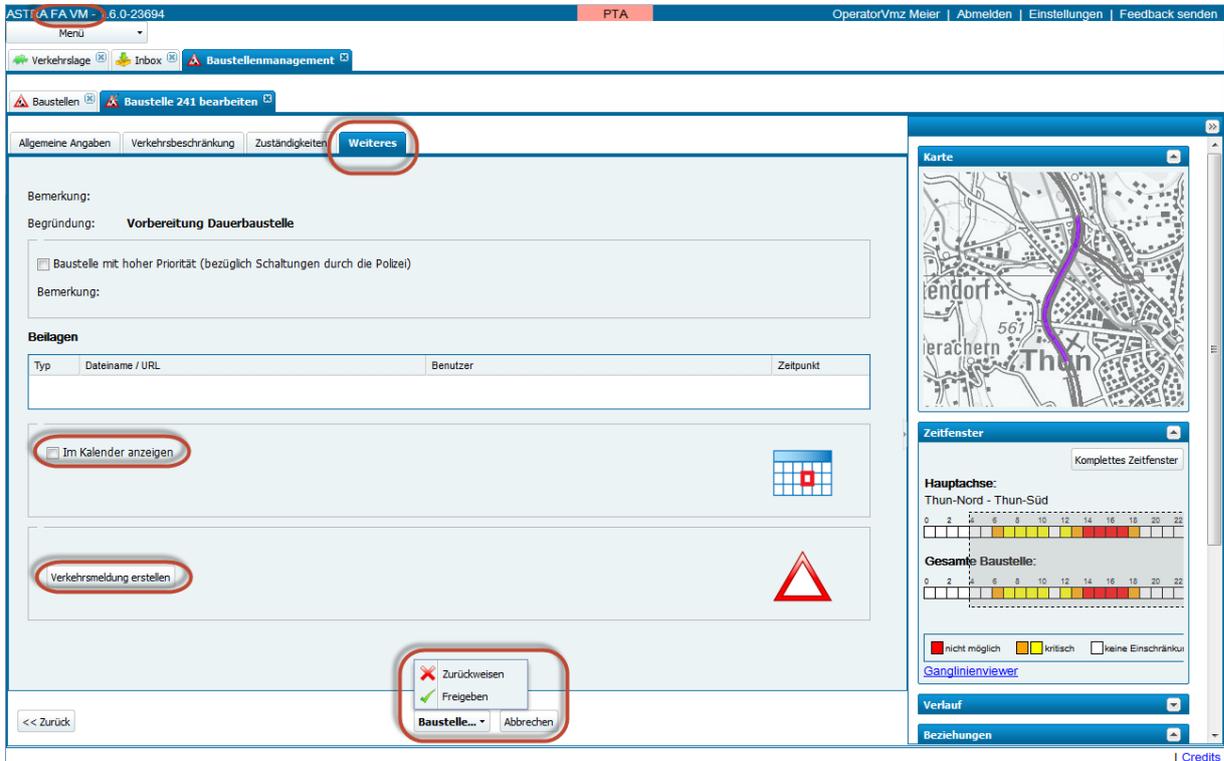
Baustellen auf Nationalstrassen erfordern eine Freigabe durch die VMZ CH in der Applikation FA VM.

Dauerbaustellen werden von der Filiale in FA BM geprüft und an die VMZ angemeldet. Kurzbaustellen werden von der GE direkt an die VMZ angemeldet. Die VMZ wird durch eine Task in der Inbox von der pendenten Baustelle benachrichtigt.

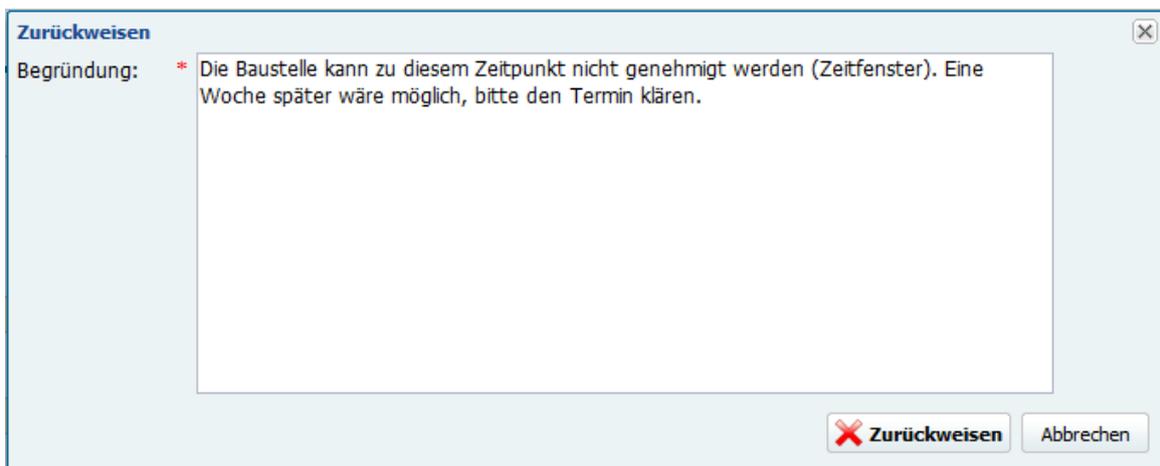
Der Benutzer der VMZ öffnet in FA VM den Baustellen-Task oder die Baustelle aus der Baustellenliste. Er kann dann alle Daten auf allen 4 Tabs der in FA BM erfassten Baustelle prüfen. Der Benutzer kann im Tab „Weiteres“ folgende Aktionen durchführen:

- Checkbox „Im Kalender anzeigen“: (wichtige) Baustellen können damit im zentralen Kalender eingetragen werden.
- Button „Verkehrsmeldung erstellen“: Mit Klick auf diesen Button wird ein Tab mit einer Verkehrsmeldung geöffnet. Die Meldung ist mit den Daten der Baustelle vorausgefüllt (u. a. Ort, Sachlage, Ursache, Verkehrsführung, Gültigkeitsdaten, Zusatz, Freitext usw.)

und kann vom Benutzer weiterbearbeitet und gespeichert (oder verworfen) werden. Es ist möglich, mehrere Meldungen zu erstellen, z. B. für Haupt- und Nebenachse.



Anschliessend an die Prüfung kann er die Baustelle freigeben. Die Baustelle erhält den Status freigegeben. Er kann die Baustelle auch an die GE bzw. Filiale zurückweisen und dazu eine Begründung eingeben:



Die GE bzw. Filiale wird ihrerseits benachrichtigt, muss dann die Baustelle überarbeiten und neu anmelden.

Bemerkung: In FA VM kann die Baustelle nur freigegeben oder zurückgewiesen werden, eine Bearbeitung der Baustelle ist nur in FA BM möglich.

#### 4.3.9. Baustelle ändern

Baustellen können in FA BM geändert werden. Durch den Freigabe-Prozess sind Regeln definiert, welche Benutzer welche Baustellen wann in welchem Status bearbeiten dürfen (vgl. 3.2, 3.4).

In der Administration (siehe Abschnitt 4.12.5) lässt sich definieren, welche Attribute nach einer Freigabe der Baustelle noch editierbar sind und welche davon eine neue Freigabe erfordern.

#### 4.3.10. Baustelle abschliessen

In der Übersichtstabelle können freigegebene Baustellen manuell abgeschlossen werden. Dazu wird im Kontextmenu der Baustelle der entsprechende Eintrag gewählt.

Beim Abschliessen ändert sich der Status der Baustelle auf „beendet“. Beendete Baustellen können in der erweiterten Suche mit der entsprechenden Checkbox gesucht werden.

Wenn die Baustelle nicht manuell abgeschlossen wird, so wird sie vom System 4 Wochen nach dem geplanten Enddatum automatisch beendet.

#### 4.3.11. Baustelle löschen

In der Übersichtstabelle können Baustellen mit der nötigen Berechtigung gelöscht werden. Dazu wird im Kontextmenu der Baustelle der entsprechende Eintrag gewählt.

Beim Löschen wird die Baustelle im System als „gelöscht“ markiert und kann nur noch über die entsprechende Suche gefunden werden.

#### 4.3.12. Baustelle importieren

Baustellen können aus standardisierten XML-Dateien in FA BM importiert werden, z. B. aus der Webapplikation von NSNW. Dazu kann in der Funktionsgruppe „Baustellen“ der Menüeintrag „Baustellen importieren“ angewählt werden:



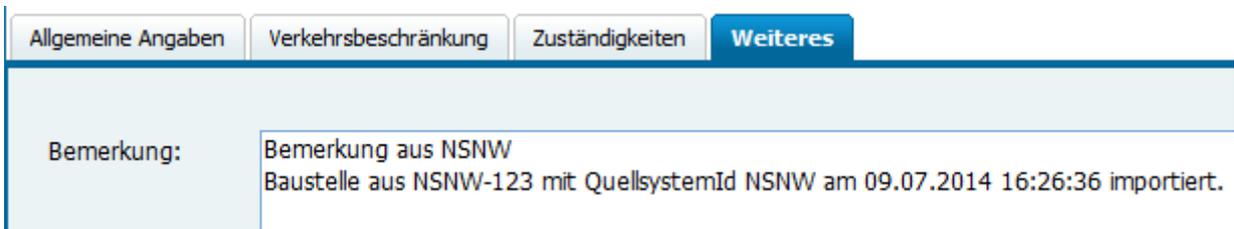
Die Datei wird anschliessend angewählt und importiert:



Nach dem Import erscheint folgende Meldung oder eine entsprechende Fehlermeldung:



Die Baustelle hat die nächste freie ID (höchste Nummer) erhalten, wurde als Entwurf gespeichert und kann vom Benutzer normal weiterbearbeitet werden. Im Bemerkungsfeld wurde die Bemerkung aus der importierten Baustelle übernommen und der Ursprung der Daten protokolliert:



## 4.4. Karten

### 4.4.1. Übersicht

Auf der Baustellenkarte werden diejenigen Baustellen dargestellt, die vorgängig in der Liste ausgewählt wurden. Im Unterschied zur FA VM wird in der FA BM der Status der Baustelle („freigegeben“ etc.) nicht berücksichtigt. Alle Baustellen werden unabhängig ihres Status auf der Karte dargestellt. In FA VM werden nur die freigegebenen Baustellen (Status „freigegeben“) angezeigt.

Die Karte wird in der Baustellenliste über das Icon oben links aufgerufen. Die darzustellenden Baustellen werden zuerst selektiert (CTRL-Taste + Mausklick um mehrere anzuwählen) und dann über das Icon die Karte geöffnet. Wenn keine Baustellen selektiert sind, werden alle auf der Karte angezeigt. Maximal können 100 Baustellen auf der Karte angezeigt werden, allenfalls muss die Auswahl z. B. mit der erweiterten Suche eingeschränkt werden.

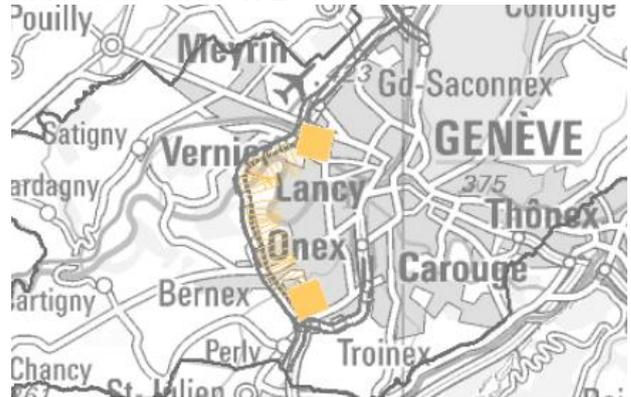
ID	GE Nummer	Name	Art der Baustelle	Erstelldatum	Status	Kanton vo	Hauptachse
1	1	Allmendtunnel	Tagesbaustelle	30.06.2014	✓	BE	A6
2	1	Grauholz-Erneuerung	Dauerbaustelle	30.06.2014	✗	BE	A1

Die Darstellung (Symbolisierung) der Baustellen ist identisch mit derjenigen in der FA VM.

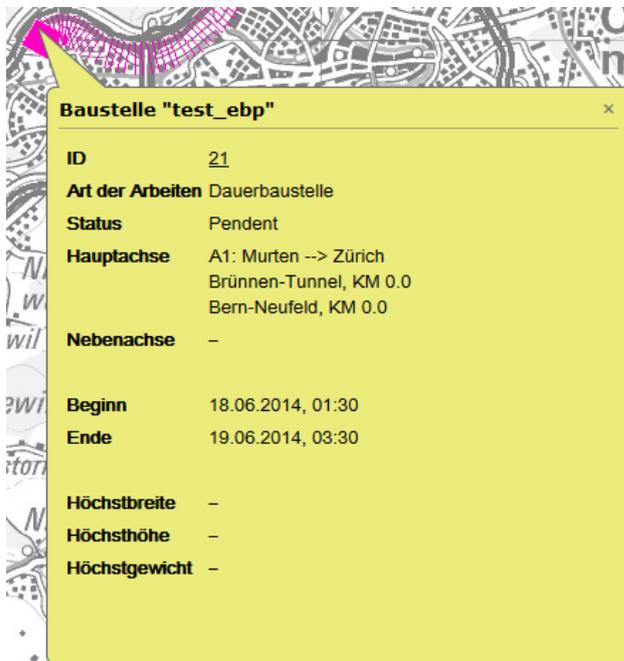
**Masstab über 1: 200'000:**



**Masstab unter 1: 200'000:**



Maptip einer Dauerbaustelle:



#### 4.4.2. Bedienung Karte

##### Kartenausschnitt zoomen

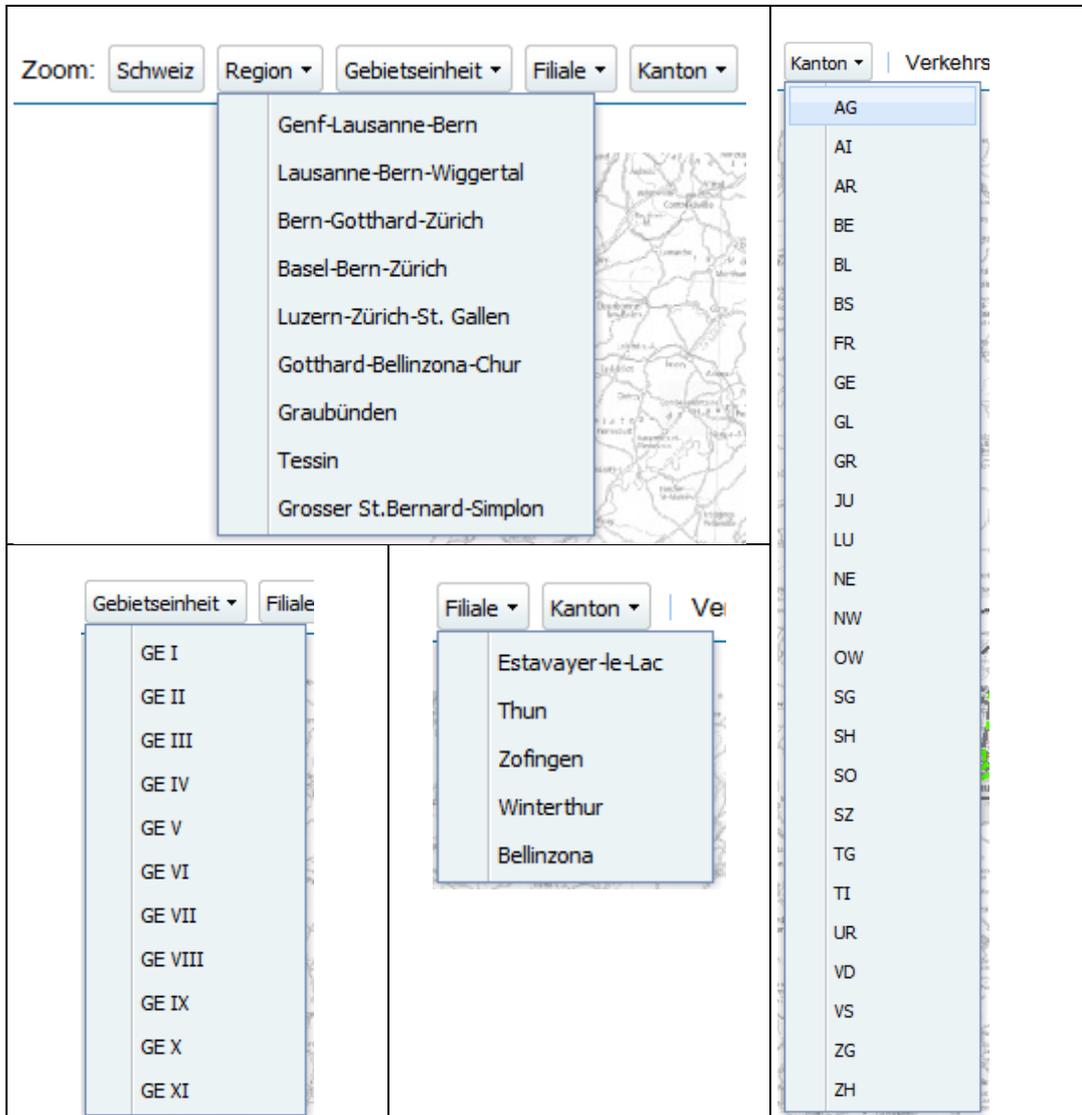
- Mousrad
  - Vorwärts bewegen, um hinein zu zoomen
  - Rückwärts bewegen, um heraus zu zoomen
- Box aufziehen
  - <Shift>Taste gedrückt halten und mit der Maus (linke Maustaste) eine Box aufziehen, um hinein zu zoomen
  - <Shift> + <Ctrl> Taste gedrückt halten und mit der Maus (linke Maustaste) eine Box aufziehen, um heraus zu zoomen
- Tastatur (Fokus muss in der Karte sein)
  - „+“ Taste, um hinein zu zoomen
  - „-“ Taste, um heraus zu zoomen
- Zoomregler (auf Karte, links oben)

##### Kartenausschnitt verschieben

- Pfeiltasten auf der Tastatur
  - Durch Drücken der Pfeiltasten nach links, rechts, oben oder unten, wird die Karte in die entsprechende Richtung verschoben
- Maus
  - Durch Halten und Verschieben der Karte mit der linken Maustaste kann die Karte ebenfalls bewegt werden

### Vordefinierte Zoombereiche

Oberhalb der Karte stehen verschiedene vordefinierte Kartenansichten zur Auswahl, durch Anklicken eines Zoombereichs wird der entsprechende Kartenausschnitt zentriert. Die gewünschte Standard-Region kann in den Benutzer-Einstellungen festgelegt werden.

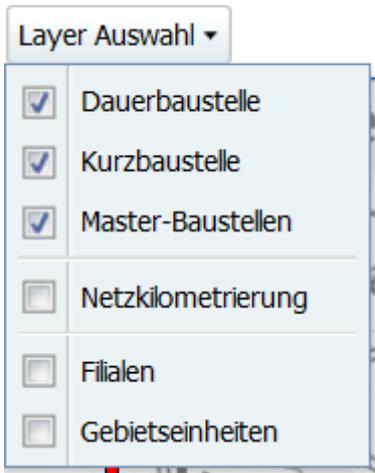


**Kartensteuerungen**

Steuerung	Beschreibung
Maus-Drag	Verschieben des Kartenausschnitts
Maus-Scroll Vorwärts	Zoom in
Maus-Scroll Rückwärts	Zoom out
Shift + Maus-Drag	Zoom in
Shift + Ctrl + Maus-Drag	Zoom out
Shift + Klick	Recenter
Doppelklick	Zoom in
Shift + Doppelklick	Zoom in
Pfeiltasten	Verschieben des Kartenausschnitts
+ (Dezimaltastatur)	Zoom in (plus eine Stufe)
- (Dezimaltastatur)	Zoom out (minus eine Stufe)
Links-Klick auf POI	Öffnet Pop-up (kein MouseOver Maptip)
Links-Klick auf Achse	Öffnet Pop-up (kein MouseOver Maptip)
Rechts-Klick auf POI	Öffnet Kontext-Menü
MouseOver von POI	Zeigt Maptip an

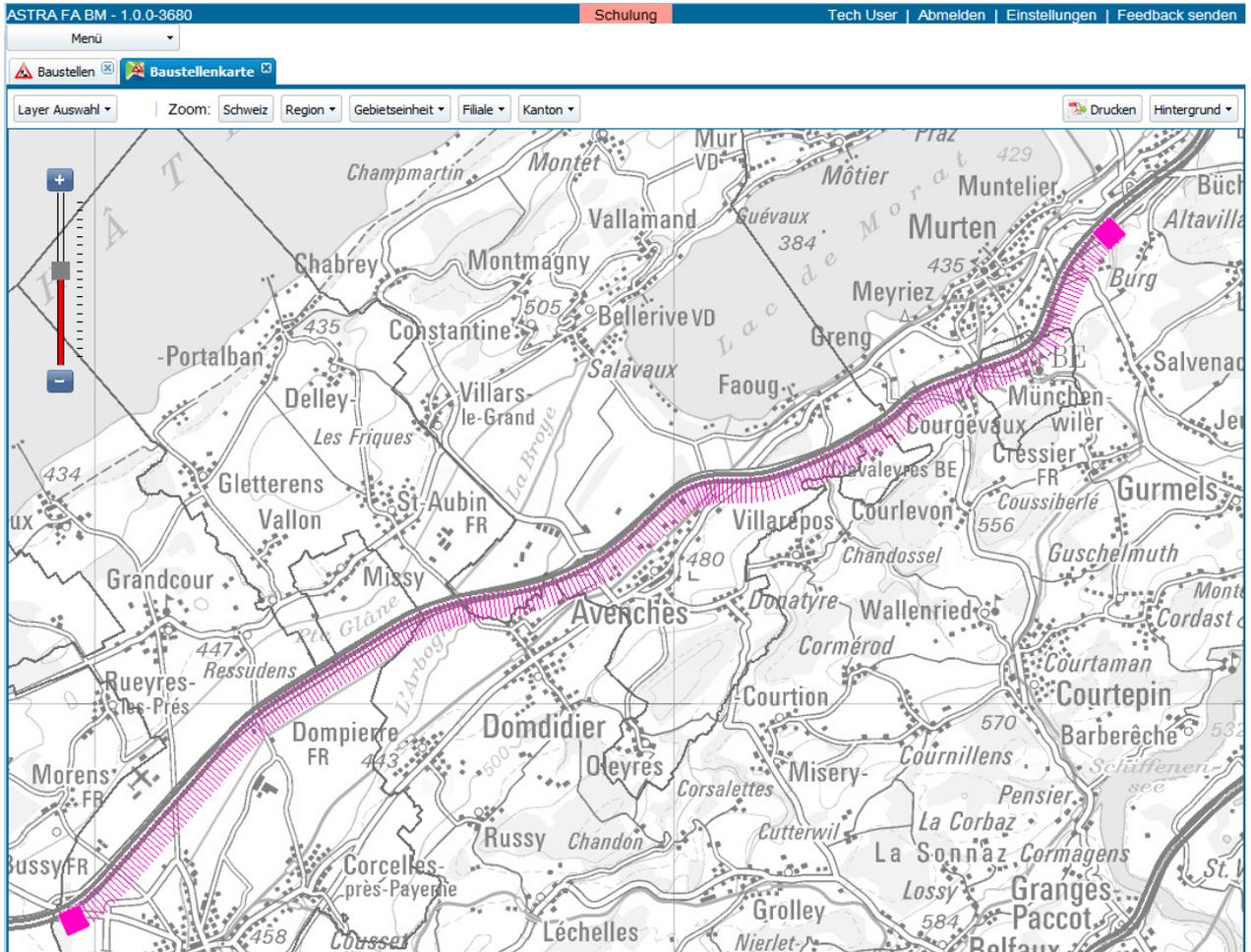
**4.4.3. Karten Layer**

Das Ein- bzw. Ausschalten von Layern geschieht über die Auswahlliste „Layer Auswahl“. Ein Layer umfasst die Objekte einer bestimmten Thematik, z. B. ASTRA-Filialen. Die Inhalte der einzelnen Layer sind nachfolgend beschrieben. Gewisse Objekte erscheinen bei eingeschaltetem Layer aus Gründen der Übersichtlichkeit erst ab einer bestimmten Zoomstufe.



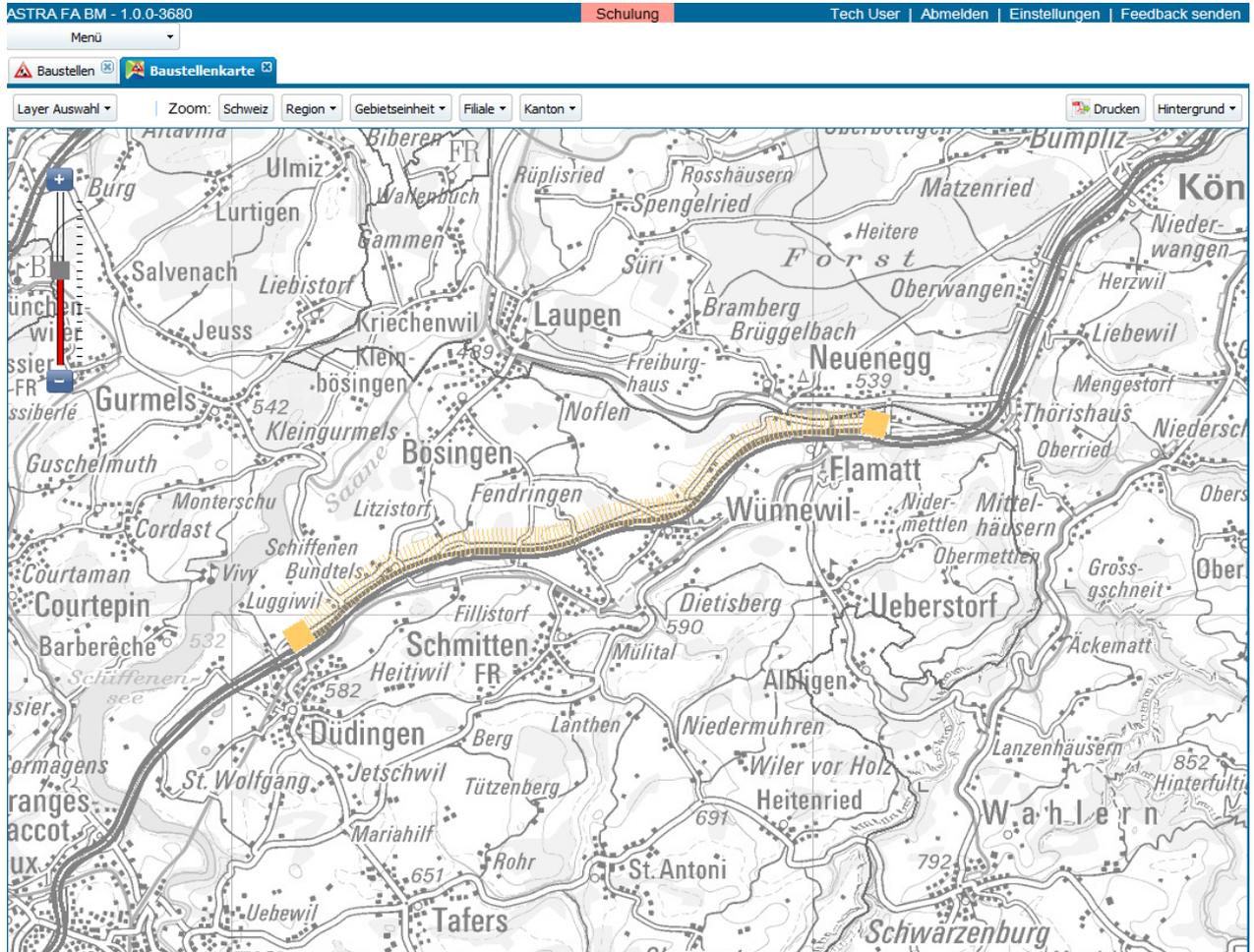
### Dauerbaustelle

Anzeige der Dauerbaustellen. Baustellen auf Nationalstrassen werden bis zu einem Masstab von 1:200'000 als Baustellensymbol, danach als rosa Linie dargestellt. Baustellen auf Kantonsstrassen werden in jedem Masstab als Baustellensymbol dargestellt.



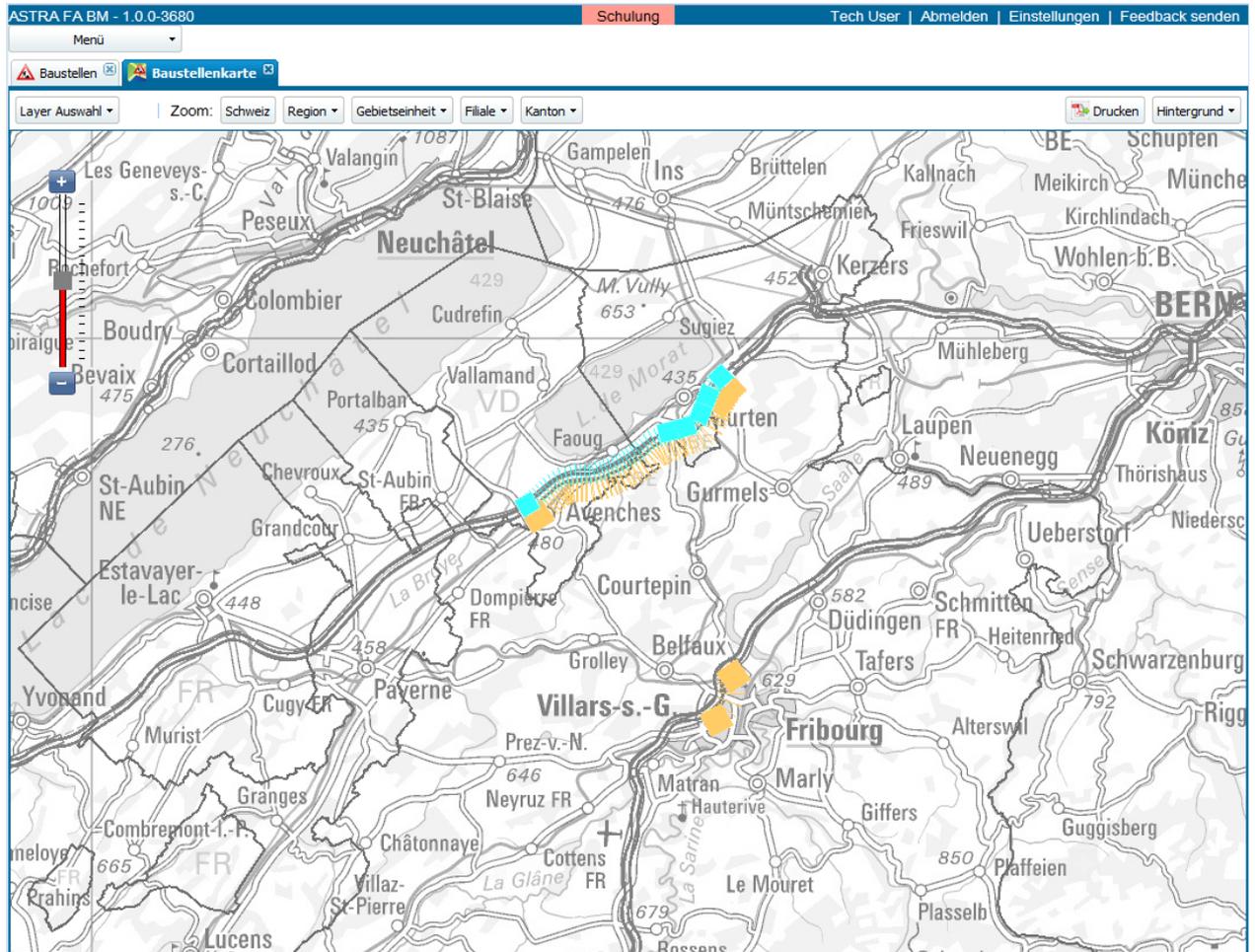
### Kurzbaustelle

Anzeige der Kurzbaustellen. Baustellen auf Nationalstrassen werden bis zu einem Massstab von 1:200'000 als Baustellensymbol, danach als braune Linie dargestellt. Baustellen auf Kantonsstrassen werden in jedem Massstab als Baustellensymbol dargestellt.



### Master-Baustellen

Anzeige der Dauerbaustellen. Masterbaustellen werden erst ab einem Masstab von 1:200'000 als blaugüne (cyan) Linie dargestellt.

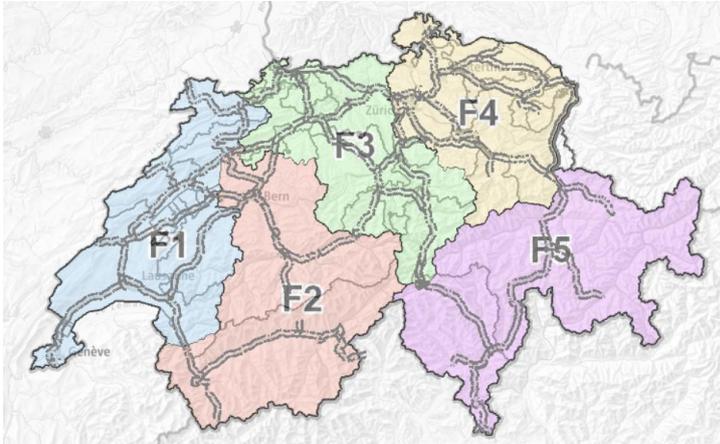


### Netzkilometrierung

Anzeige der Kilometrierung. Bei kleinen Zoomstufen werden zusätzlich die Hektometer-Punkte eingeblendet.

**Filialen**

Farbliche Hervorhebung der ASTRA-Filialen.



**Gebietseinheiten**

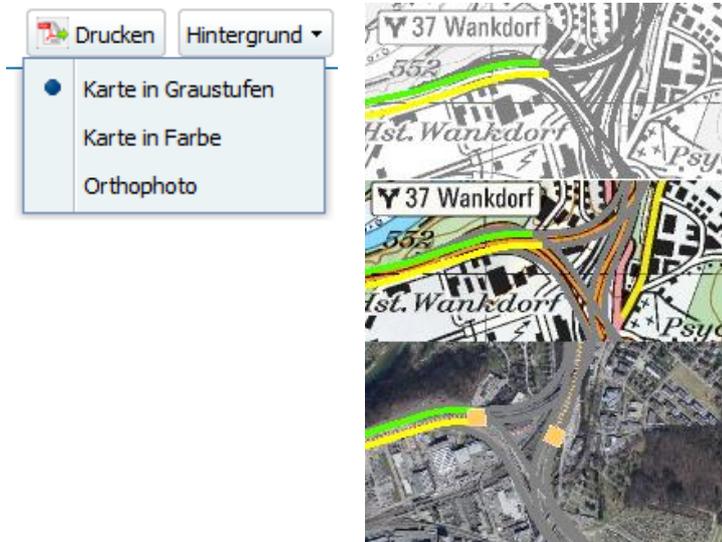
Farbliche Hervorhebung der ASTRA-Gebietseinheiten.



#### 4.4.4. Kartendruck und Hintergrundkarten

Die Baustellenkarte kann in eine PDF Datei gedruckt werden.

Es kann zwischen drei verschiedenen Hintergrundkarten ausgewählt werden. Es kann jeweils nur eine Hintergrundkarte gleichzeitig dargestellt werden.



#### 4.4.5. Fehlerfälle

Bei der Darstellung der Karten können Fehler auftreten:

- Hintergrundkarte wird nicht angezeigt: Es ist möglich, dass der entsprechende Kartendienst der Swisstopo offline ist. In diesem Fall ist der Support zu kontaktieren (Kapitel 5).
- Objekte werden nicht angezeigt (vgl. dazu auch Kapitel 4.4.3). Gewisse Objekte werden erst ab einem bestimmten Massstab dargestellt. Es ist jedoch auch möglich, dass der entsprechende Kartendienst ausgeschaltet ist. In diesem Fall ist der Support zu kontaktieren (siehe Kapitel 5).

## 4.5. Baustellenkalender

Der Baustellenkalender wird in der Baustellenliste über das Icon oben links aufgerufen. Die darzustellenden Baustellen werden zuerst selektiert (CTRL-Taste + Mausklick um mehrere anzuwählen) und dann über das Icon der Kalender geöffnet. Wenn keine Baustellen selektiert sind, werden alle im Kalender angezeigt. Maximal können 100 Baustellen auf der Karte angezeigt werden, allenfalls muss die Auswahl z. B. mit der erweiterten Suche eingeschränkt werden.



Der Baustellenkalender ist eine graphische Darstellung des Kalenders mit den geplanten Baustellen. Die Baustellen werden nach Masterbaustellen gruppiert. Baustellen ohne zugeordnete Masterbaustelle werden unter „übrige Baustellen“ aufgeführt.

Es stehen Darstellungen für 1 Kalendermonat, 1 Kalenderwoche und für 48 Stunden zur Verfügung. Über die Links/Rechts-Pfeile kann auf der Zeitachse gescrollt werden. Ein gestrichelter Rahmen zeigt an, dass die Baustelle innerhalb der gewählten Zeitperiode nicht vollständig dargestellt wird, sondern bereits früher beginnt und/oder später endet (im Beispiel die Masterbaustelle „10 Aaretal Münsingen“).

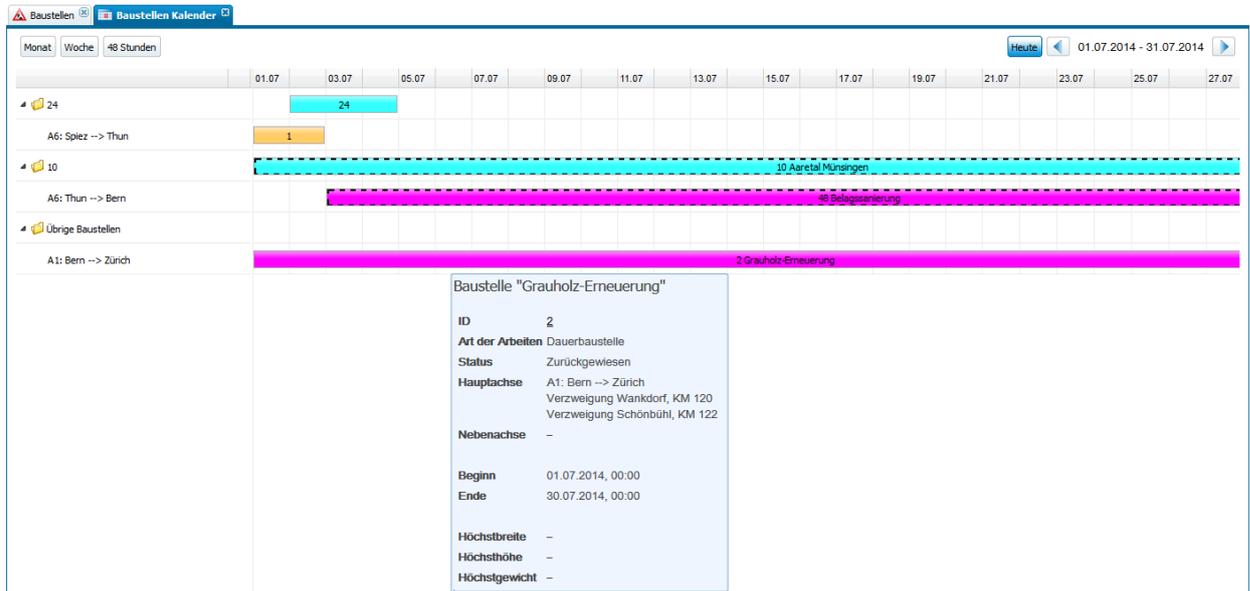
Im Tooltip werden Detailinformationen zur Baustelle angezeigt. Darin kann auf den Link bei der ID geklickt werden, um die Baustelle direkt in der Detailansicht zu öffnen.

Die Baustellen werden in denselben Farben wie auf den Karten dargestellt.

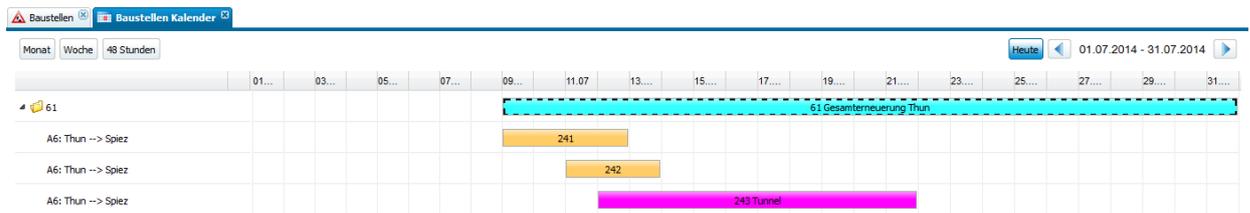
In der Monatsansicht ist die zeitliche Auflösung für die Darstellung 1 Tag, in der Wochenansicht 6 Stunden, in der 48h-Ansicht ist die Auflösung 1 Stunde.

In der 48h-Ansicht werden zu den Baustellen auch die Zeitfenster auf der Strecke der Baustelle angezeigt.

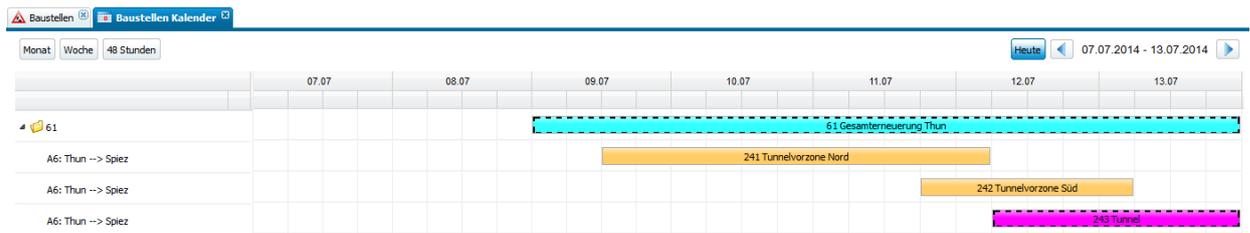
### Monatsansicht mit mehreren Masterbaustellen, Tooltip



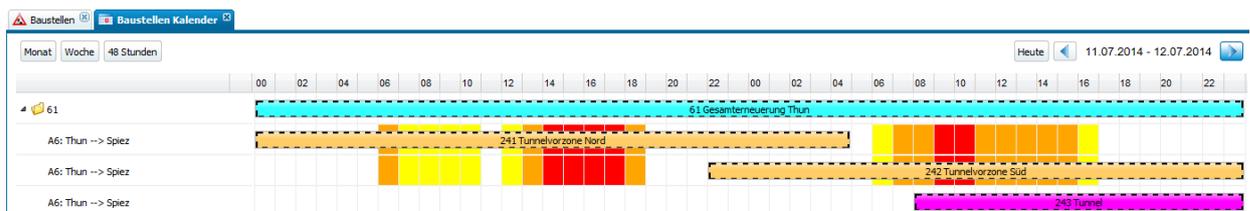
### Monatsansicht



### Wochenansicht:



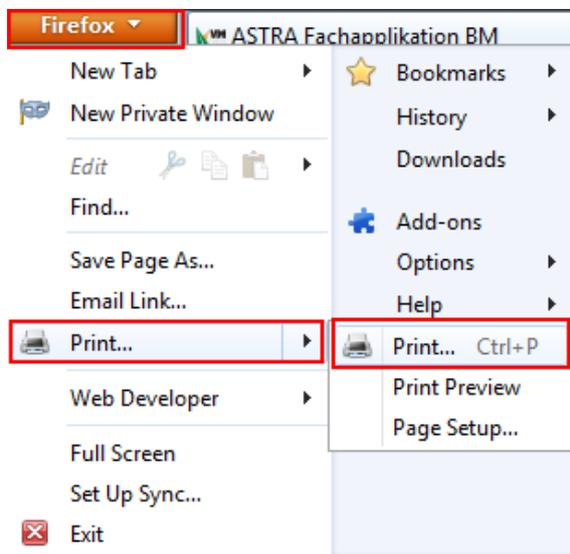
### 48h-Ansicht



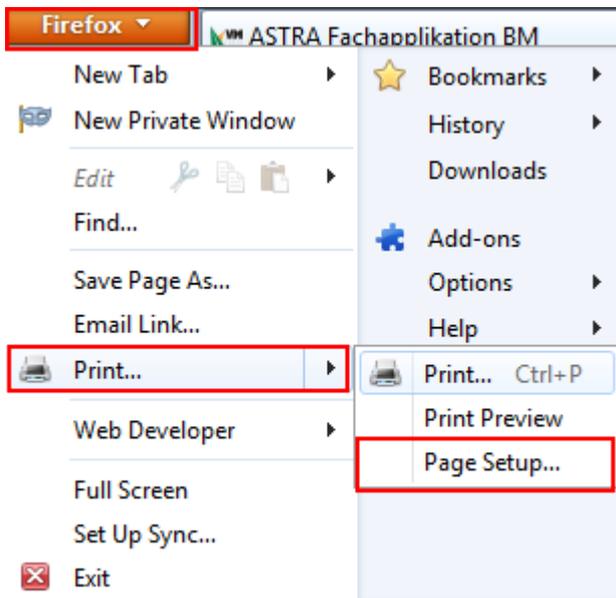
Im Baustellenkalender können die Daten der Baustellen editiert werden, indem die Balkenenden verschoben werden. Dauerbaustellen können nur in der Monatsansicht, Kurzbaustellen nur in der 48h-Ansicht editiert werden. Die Änderungen können anschliessend gespeichert werden (Speichern Knopf unten rechts). In folgendem Dialog muss eine Begründung für die Verschiebung eingegeben werden.



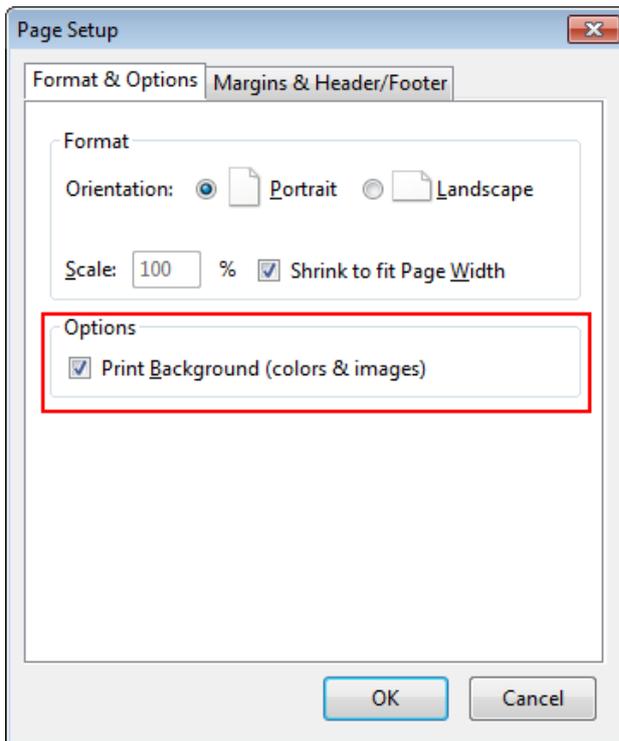
Baustellenkalender kann mit der Druck Funktion des Browsers gedruckt werden. Dazu wird über das Firefox Menu die Druck Funktion wie in der folgenden Abbildung abgebildet aufgerufen oder über den Shortcut CTRL-P ausgelöst:



Damit der Baustellenkalender gedruckt werden kann muss die Druckeinstellung wie folgt verändert werden:

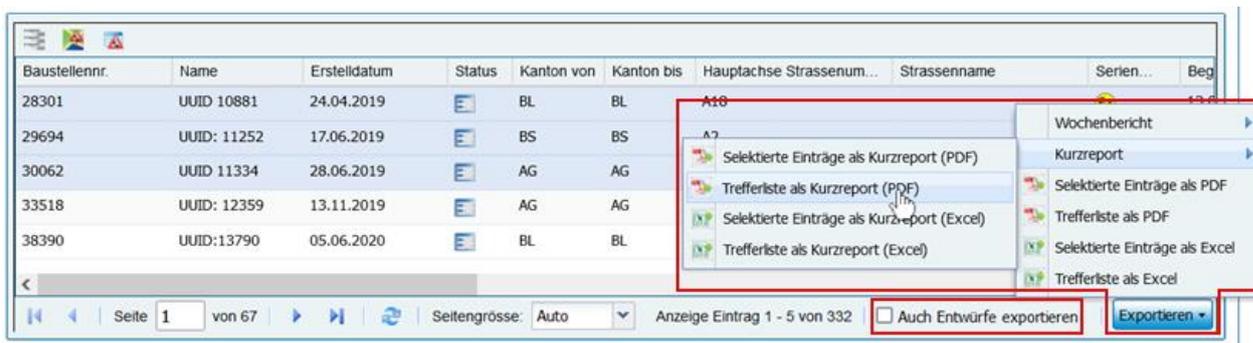


Der Druck der Hintergrundbilder muss angewählt werden:



## 4.6. Exports

In der Baustellensuche kann die gesamte Trefferliste oder die selektierten Baustellen in eine Excel oder PDF Datei exportiert werden. In der einstufigen Ansicht werden nur Baustellen, in der zweistufigen Ansicht Masterbaustellen und die dazugehörigen Baustellen exportiert. Entwürfe können vom Export über die Checkbox „Auch Entwürfe exportieren“ ein- bzw- ausgeschlossen werden.



**Warnung:** Wird die Trefferliste exportiert, so werden alle Seiten der Trefferliste, also nicht nur die aktuelle Seite, exportiert. Dies kann bei sehr grossen Trefferlisten eine lange Zeit in Anspruch nehmen. Es erscheint eine Warnmeldung, wenn die Anzahl Baustellen gross ist und der Report sehr umfangreich werden könnte.

Zudem sollte **vermieden werden**, den Report mehrfach zu starten, da deren gleichzeitiger Aufbereitung die ganze Applikation für alle Benutzer bremst oder **schlimmsten Falls zur Blockade** deren führen könnte.

## 4.7. Statistiken

Über den Menüpunkt „Baustellen-Statistik“ wird das Tab zur Erstellen der Baustellenstatistik geöffnet. Dabei können die Baustellen auf deren zeitliche Gültigkeit, die Filiale, der Nationalstrasse und deren Status eingeschränkt werden. Mindestens ein Status muss angewählt werden. Anschliessend kann die Statistik erstellt und die PDF Datei geöffnet werden.

ASTRA FA BM - 1.0.0-3610 Entwicklung Tech User | Abmelden | Einstellungen | Hilfe

Menü

**Baustellen-Statistik**

Von:

Bis:

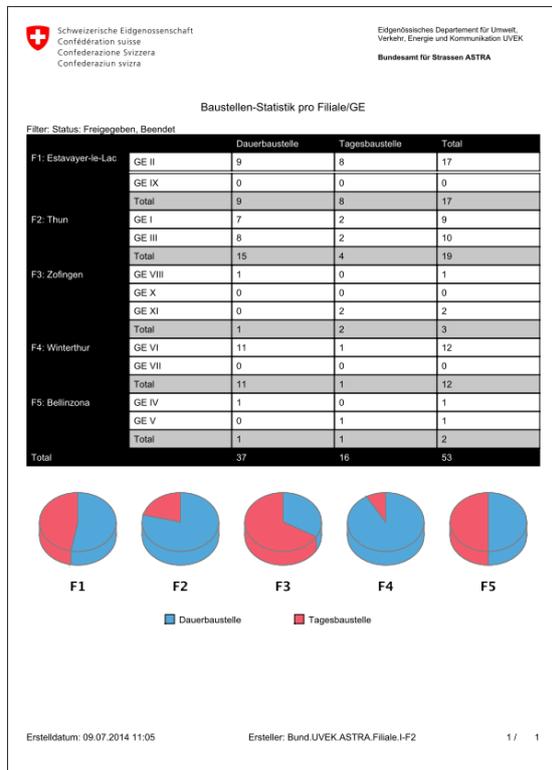
Filiale:

Nationalstrasse:

Status:

- Beantragt
- Pendent
- Zurückgewiesen
- Freigegeben
- Gelöscht
- Beendet

[Credits](#)



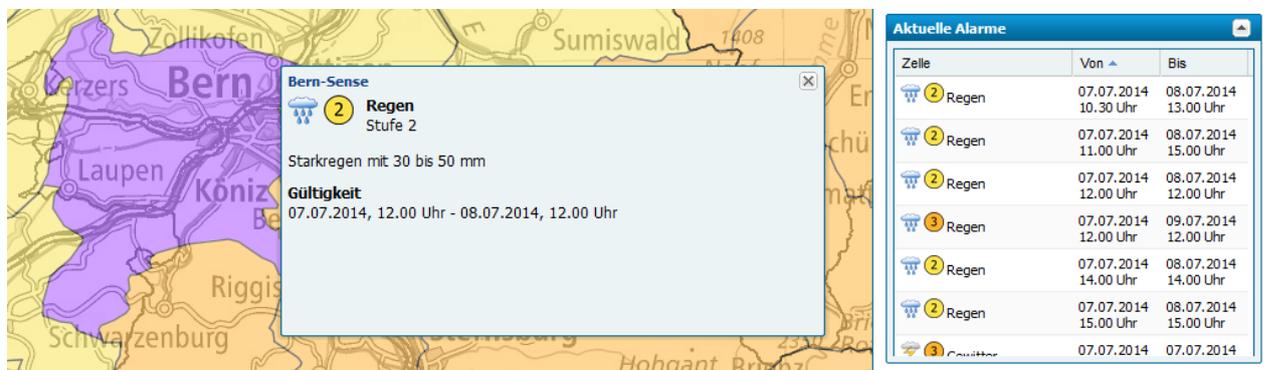
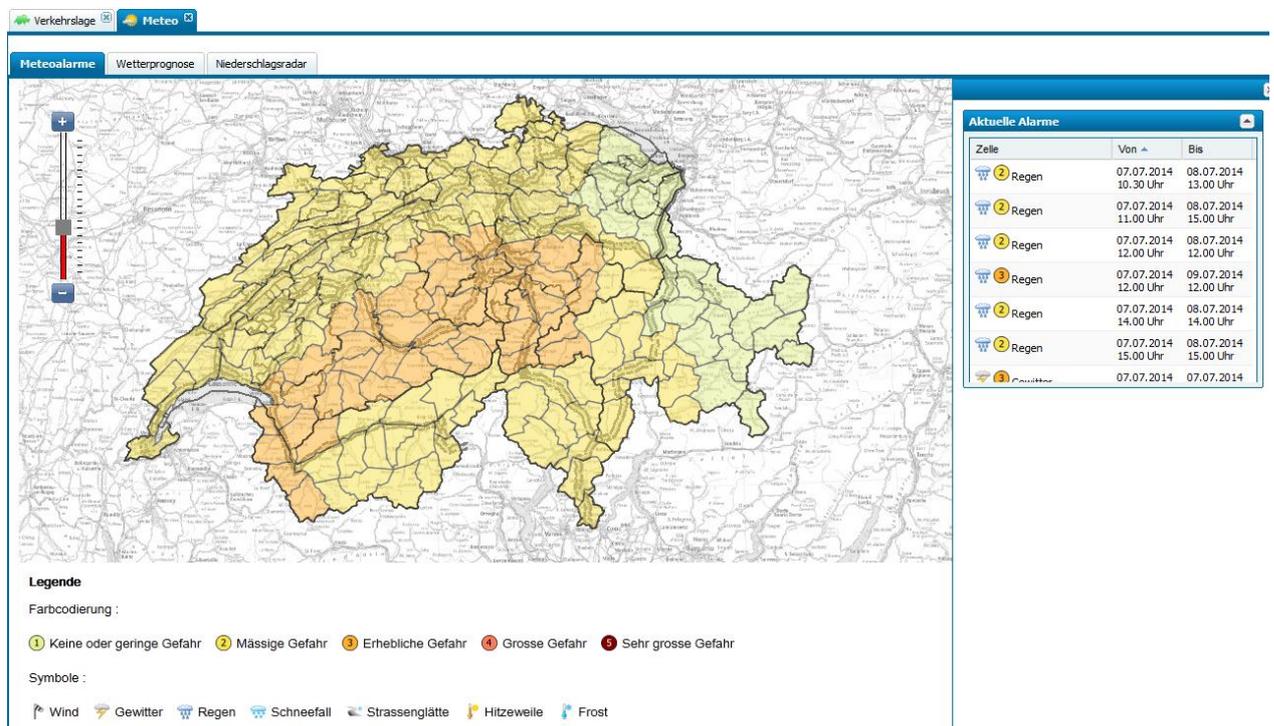
## 4.8. Meteo

### 4.8.1. Übersicht

In der FA VM werden Meteo-Daten regelmässig von MeteoSchweiz geliefert. Diese Daten sind aufbereitet, importiert und stehen den Benutzern als Informationsgrundlage zur Verfügung.

### 4.8.2. Meteoalarme

MeteoSchweiz liefert regelmässig Daten bezüglich Wetterwarnungen in der Schweiz. Die empfangenen Daten sind aufbereitet und werden als Layer auf der Hintergrundkarte angezeigt. Die Schweiz ist in fix definierte Regionen eingeteilt. Für jede einzelne Region kann eine Warnstufe angezeigt werden.



Die Meteoalarme sind in der Sidebox aufgelistet und für den Benutzer ersichtlic.

### 4.8.3. Strassenwetter Stationen

Die Stationen zeigen den aktuellen Zustand der Strasse an.

Die Wahl der Farbe vom „Oberflächenstatus“ der Station wird mit dem „Niederschlagstatus“ verknüpft wobei die Priorität auf dem Niederschlag liegt:

trocken 0 = grün (Oberflächenstatus – Priorität 2)

feucht 1 = gelb (Oberflächenstatus – Priorität 2)

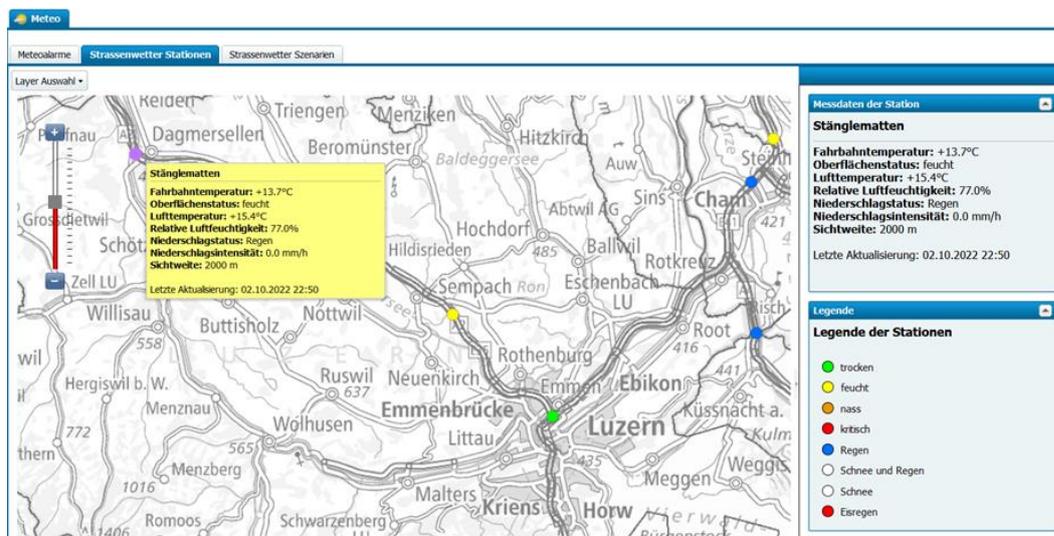
nass 2 = orange (Oberflächenstatus – Priorität 2)

kritisch 3 = rot (Oberflächenstatus – Priorität 2)

Regen 60 = hellblau (Niederschlagstatus – Priorität 1)

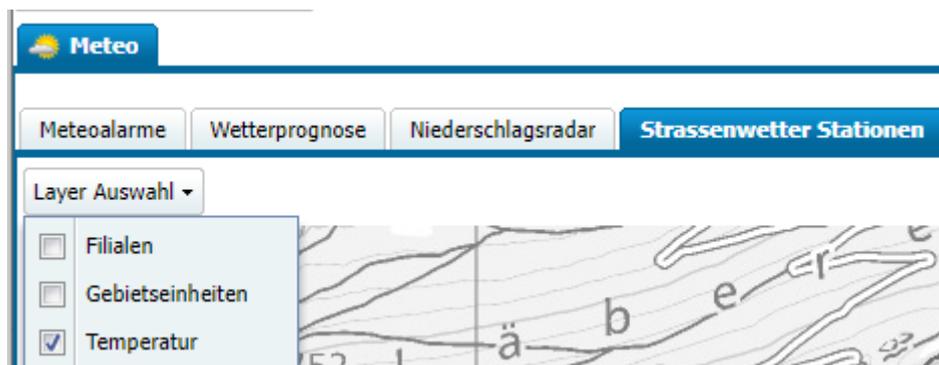
Schnee & Regen 68, 70 = weiss (Niederschlagstatus – Priorität 1)

Eisregen 47 = rot (Niederschlagstatus – Priorität 1)



Die Wetterstationen werden in der Sidebox angezeigt .

Es gibt einen Layer Temperatur, welcher im Reiter «Strassenwetter Station» ausgewählt werden kann:



Ist er ausgewählt wird ab einer höheren Zoomstufe im Reiter Stassenwetter Station ebenfalls die gerundete Temperatur der Messpunkte angezeigt:



Bei niedrigerem Zoomlevel wird die Temperatur erst angezeigt, wenn die Maus über den entsprechenden Messpunkt bewegt wird:



Entsprechende Daten werden ebenfalls in einer Sidebox angezeigt:

**Messdaten der Station**

**Niederbipp**

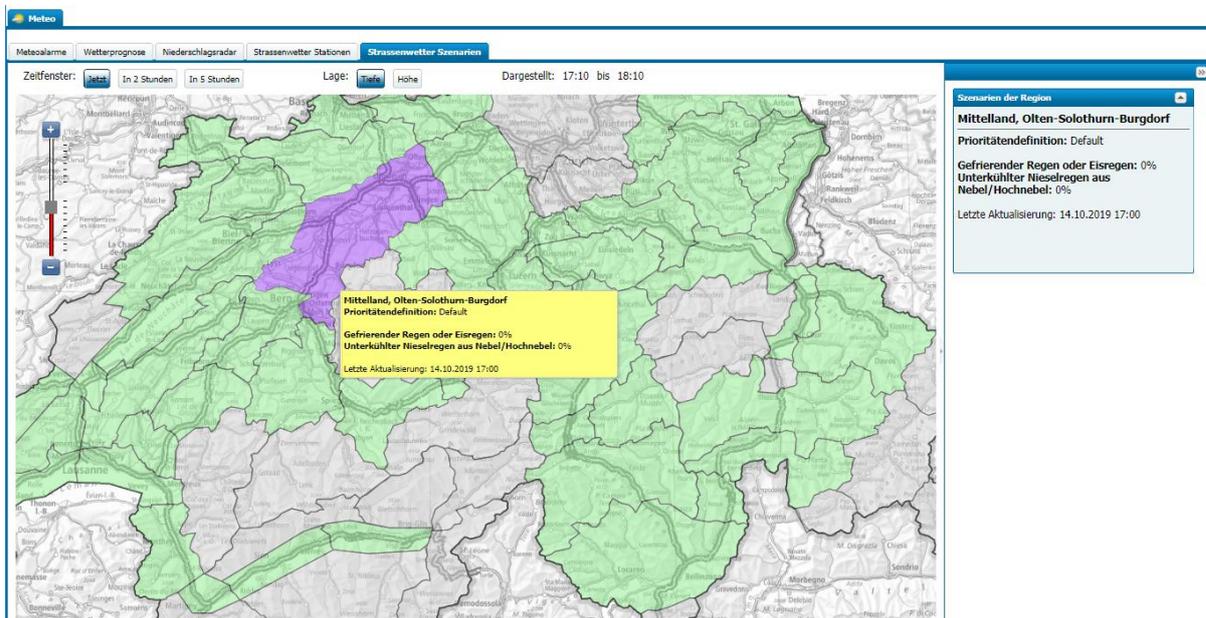
---

**Fahrbahntemperatur:** +31.3°C  
**Oberflächenstatus:** Trocken  
**Lufttemperatur:** +20.8°C  
**Relative Luftfeuchtigkeit:** 56.2%  
**Niederschlagstatus:** Kein  
**Niederschlagsintensität:** 0.0 mm/h  
**Sichtweite:** - m

Letzte Aktualisierung: 16.05.2022 12:00

### 4.8.4. Strassenwetter Szenarien

Die Szenarien zeigen den aktuellen Zustand der Regionen an.



Die Register „Jetzt“, „In 2 Stunden“ und „In 5 Stunden“ zeigen die Prognose (Vorhersage) der nächsten Stunde bzw. in den nächsten 2 bis 3 Stunden bzw. in den nächsten 5 bis 6 Stunden ab dem jetzigen Zeitpunkt an.

Die Strassenwetterszenarien werden in der Sidebox dargestellt.



### 4.9. Archiv TESI Baustellen

Über den Menüpunkt „TESI-Baustellen“ können migrierte Daten für die Baustellen aus dem TESI System betrachtet werden.



In der erweiterten Suche können Baustellen gesucht werden. Über die Resultatetabelle können die aus TESI erstellten PDF Exports geöffnet werden (Kontextmenu auf der Baustelle). Über den „Exportieren“ Knopf können die TESI Baustellen mit allen Attributen in eine Excel Datei exportiert werden.



## 4.10. Verkehrslage

### 4.10.1. Übersicht

In den folgenden Abschnitten werden alle Funktionalitäten und Inhalte beschrieben, die im Zusammenhang mit der Kartenansicht stehen.

### 4.10.2. Bedienung Karte

#### Kartenausschnitt zoomen:

- Mausrad
  - Vorwärts bewegen, um hinein zu zoomen
  - Rückwärts bewegen, um heraus zu zoomen
- Box aufziehen
  - <Shift>Taste gedrückt halten und mit der Maus (linke Maustaste) eine Box aufziehen, um hinein zu zoomen
  - <Shift> + <Ctrl> Taste gedrückt halten und mit der Maus (linke Maustaste) eine Box aufziehen, um heraus zu zoomen
- Tastatur (Fokus muss in der Karte sein)
  - „+“ Taste, um hinein zu zoomen
  - „-“ Taste, um heraus zu zoomen
- Zoomregler (auf Karte, links oben)

**Kartenausschnitt verschieben:**

- Pfeiltasten auf der Tastatur
  - Durch Drücken der Pfeiltasten nach links, rechts, oben oder unten wird die Karte in die entsprechende Richtung verschoben
  
- Maus
  - Durch Halten und Verschieben der Karte mit der linken Maustaste kann die Karte ebenfalls bewegt werden

### Vordefinierte Zoombereiche

Oberhalb der Karte stehen verschiedene vordefinierte Kartenansichten zur Auswahl; durch Anklicken eines Zoombereichs wird der entsprechende Kartenausschnitt zentriert. Die gewünschte Standard-Region kann in den Benutzer-Einstellungen festgelegt werden.

The screenshot displays the user interface for selecting zoom areas. It is divided into several sections:

- Top Left:** A 'Zoom:' label followed by a series of dropdown menus: 'Schweiz', 'Region', 'Gebietseinheit', 'Filiale', and 'Kanton'. The 'Region' dropdown is currently open, showing a list of regions: Genf-Lausanne-Bern, Lausanne-Bern-Wiggertal, Bern-Gotthard-Zürich, Basel-Bern-Zürich, Luzern-Zürich-St. Gallen, Gotthard-Bellinzona-Chur, Graubünden, Tessin, and Grosser St. Bernard-Simplon.
- Top Right:** A 'Kanton' dropdown menu is open, displaying a vertical list of Swiss cantons from AG to ZH. The 'Verkehrs' label is visible next to it.
- Bottom Left:** A 'Gebietseinheit' dropdown menu is open, showing a list of area units from GE I to GE XI.
- Bottom Right:** A 'Filiale' dropdown menu is open, showing a list of branches: Estavayer-le-Lac, Thun, Zofingen, Winterthur, and Bellinzona.

## Kartensteuerungen

<b>Steuerung</b>	<b>Beschreibung</b>
Maus-Drag	Verschieben des Kartenausschnitts
Maus-Scroll vorwärts	Zoom in
Maus-Scroll rückwärts	Zoom out
Shift + Maus-Drag	Zoom in
Shift + Ctrl + Maus-Drag	Zoom out
Shift + Klick	Recenter
Doppelklick	Zoom in
Shift + Doppelklick	Zoom in
Pfeiltasten	Verschieben des Kartenausschnitts
+ (Dezimaltastatur)	Zoom in (plus eine Stufe)
- (Dezimaltastatur)	Zoom out (minus eine Stufe)
Links-Klick auf POI	Öffnet Pop-up (kein MouseOver Maptip)
Links-Klick auf Achse	Öffnet Pop-up (kein MouseOver Maptip)
Rechts-Klick auf POI	Öffnet Kontext-Menü
MouseOver von POI	Zeigt Maptip an

### 4.10.3. Karten Layer

Das Ein- bzw. Ausschalten von Layern geschieht über die Auswahlliste „Layer Auswahl“. Ein Layer umfasst die Objekte einer bestimmten Thematik, z. B. Kameras, Meldungen oder ASTRA-Filialen. Die Inhalte der einzelnen Layer sind nachfolgend beschrieben. Gewisse Objekte erscheinen bei eingeschaltetem Layer aus Gründen der Übersichtlichkeit erst ab einer bestimmten Zoomstufe.

Die gewählten Layer können als Standardauswahl gespeichert werden. Damit werden diese Layer beim nächsten Anmelden des Benutzers bereits vorausgewählt sein.



**Layer Kameras**

Anzeige der Kameras:

- ➔ Beim Mausklick auf eine Kamera wird ein Pop-up mit dem Kamerabild geöffnet.
- ➔ Fährt man mit der Maus über eine Kamera, erscheint ein Maptip mit Name und Beschreibung der Kamera.



Im Beispiel: „A1 323.9 70-69“ heisst Strasse A1, bei Kilometer 323.9, blickend von Anschluss/Verzweigung 70 nach Anschluss/Verzweigung 69.

Störung melden:

- ➔ Sollte eine Kamera längere Zeit kein Bild liefern oder Bildstörungen, kann dies der VMZ-CH mit einem Rechtsklick auf das Kamerasymbol gemeldet werden:



- ➔ Im Anschluss meldet sich ein Dialog für einen neuen Eintrag im Technischen Journal (siehe auch Kapitel 'Technisches Journal' im Anwenderhandbuch VM).

**Layer Verkehrslage**

Anzeige der aktuellen Verkehrslage.

- ➔ Die Nationalstrassenabschnitte werden entsprechend der aktuellen Verkehrslage eingefärbt.



Zustand	Einfärbung	Beschreibung
Z1	Grün	Freier Verkehr
Z2	Gelb	Dichter Verkehr
Z3	Orange	Zähfließender/stockender Verkehr
Z4	Rot	Stau
Z5	Blau	Freier, aber langsamer Verkehr mit kleinem V und D (z. B. V < 20 km/h und D < 20 KFZ/km)
Z0	Keine (Grau)	Fehlende bzw. nicht plausible Verkehrsmessung

**Layer Messquerschnitte**

Anzeige der Messquerschnitte

→ Die Messquerschnitte werden entsprechend der aktuellen Verkehrslage eingefärbt.



Die Farben entsprechen den Zuständen, die in der vorangehenden Tabelle beschrieben sind.

**Layer Schwerverkehrsobjekte**

Anzeige der Warteräume.

→ Die Warteräume werden aufgrund ihres Status und ihrer Belegung unterschiedlich eingefärbt.



Inaktiv



Ausgelöst



Aktiv; Belegungsgrad < 50%



Aktiv; Belegungsgrad >= 50% und < 70%



Aktiv; Belegungsgrad >= 70% und < 90%



Aktiv; Belegungsgrad >= 90%

- Fährt man mit der Maus über einen Warteraum, werden in einem Maptip u. a. dessen aktueller Status und Belegung angezeigt.

### **Layer Meldungen**

Anzeige der erfassten Meldungen.

- Hat eine Meldung eine zeitliche Beschränkung ihrer Gültigkeit, werden diese nur während des Zeitraums ihrer Gültigkeit auf der Karte dargestellt. Danach verschwinden sie von der Karte.
- Fährt man mit der Maus über eine Meldung, werden in Maptip Informationen zur Meldung angezeigt.



### Layer Kurz- und Dauerbaustellen

Anzeige der Kurz- und Dauerbaustellen, die zum jetzigen Zeitpunkt aktiv sind. Baustellen auf Nationalstrassen werden bis zu einem Massstab von 1:200'000 als Baustellensymbol, danach als Linie dargestellt. Baustellen auf Kantonsstrassen werden in jedem Massstab als Baustellensymbol dargestellt.



- ➔ Nach einem Mausklick auf einer Baustelle werden in Maptip Informationen zur Baustelle angezeigt.



### Layer Master-Baustellen

Anzeige der Masterbaustellen, die zum jetzigen Zeitpunkt aktuell sind. Masterbaustellen werden erst ab einem Massstab von 1:200'000 dargestellt.

- ➔ Fährt man mit der Maus über eine Masterbaustelle, werden in einem Maptip Informationen zur Masterbaustelle angezeigt.
- ➔ Die Darstellung erfolgt analog zu den Kurz- und Dauerbaustellen. Masterbaustellen werden in der Farbe Cyan dargestellt.

**Layer Veranstaltungen**

Anzeige der erfassten Veranstaltungen. Veranstaltungen haben immer eine zeitliche Gültigkeit: Sie werden ab 0:00 Uhr des Gültigkeitstages bis zwei Stunden nach Ende ihrer Gültigkeit auf der Karte dargestellt. Danach verschwinden sie von der Karte.

- ➔ Fährt man mit der Maus über eine Veranstaltung, werden in einem Maptip Informationen zur Veranstaltung angezeigt.



**Layer Anschlüsse/Verzweigungen**

Anzeige der Anschlüsse und Verzweigungen

- ➔ Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden auf grossen Zoomstufen nur die Verzweigungen dargestellt. Fährt man mit der Maus über eine Verzweigung, erscheint ein Maptip mit dem Namen und der Nummer der Verzweigung.
- ➔ Auf kleinen Zoomstufen werden sowohl Anschlüsse als auch Verzweigungen dargestellt und direkt auf der Karte mit Name und Nummer beschriftet.



**Layer Netzkilometrierung**

Anzeige der Kilometrierung. Bei kleinen Zoomstufen werden zusätzlich die Hektometer-Punkte eingeblendet.

- ➔ Beispiel siehe oben bei Anschlüssen/Verzweigungen.

### **Layer Tunnel/Galerien**

Anzeige der Inventarobjekte vom Typ Tunnel und Galerien.

- Im Unterschied zu allen anderen Inventarobjekten werden Tunnel auch in ihrer linearen Ausprägung auf der Karte dargestellt.
- Fährt man mit der Maus über einen Tunnel oder eine Galerie, werden in einem Maptip Informationen zum jeweiligen Objekt angezeigt.
- Beispiel siehe oben bei Anschlüssen/Verzweigungen.

### **Layer Raststätten/Rastplätze**

Anzeige der Inventarobjekte vom Typ Raststätten und Rastplätze.

- Fährt man mit der Maus über eine Raststätte oder einen Rastplatz, werden in einem Maptip Informationen zum jeweiligen Objekt angezeigt.
- Beispiel siehe oben bei Anschlüssen/Verzweigungen.

### **Layer Zollanlagen**

Anzeige der Inventarobjekte vom Typ Zollanlagen.

- Fährt man mit der Maus über eine Zollanlage, werden in einem Maptip Informationen zum jeweiligen Objekt angezeigt.



### **Layer Werkhöfe**

Anzeige der Inventarobjekte vom Typ Werkhöfe.

- Fährt man mit der Maus über einen Werkhof, werden in einem Maptip Informationen zum jeweiligen Objekt angezeigt.



### **Layer Polizeistützpunkte**

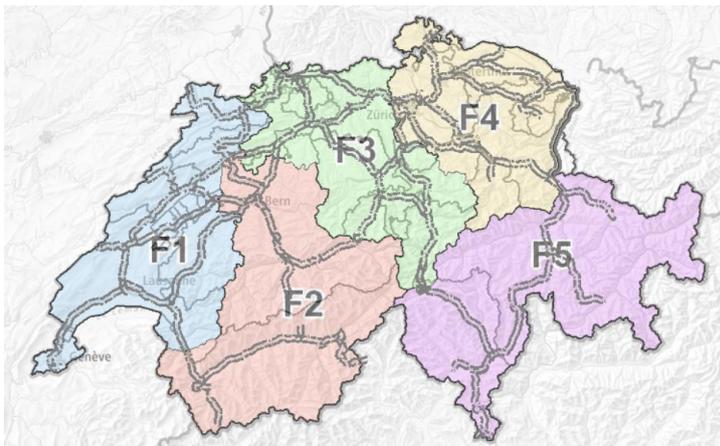
Anzeige der Inventarobjekte vom Typ Polizeistützpunkte.

- Fährt man mit der Maus über einen Polizeistützpunkt, werden in einem Maptip Informationen zum jeweiligen Objekt angezeigt.



### Layer Filialen

Farbliche Hervorhebung der ASTRA-Filialen.



### Layer Gebietseinheiten

Farbliche Hervorhebung der ASTRA-Gebietseinheiten.



**Hinweis:** Die meisten Objekte auf der Karte haben einen Maptip, welcher weitere Informationen zum Objekt enthält. Manche Maptips erscheinen durch Verweilen mit der Maus über dem Objekt, andere erscheinen erst durch einen Mausklick auf das Objekt.

Bei Maptips, die nach einem Mausklick erscheinen, gilt es Folgendes zu beachten: Überlagern sich Objekte mehrerer Layer mit Mausklick-Maptips, erscheint nach einem Klick jeweils nur der Maptip des obersten Layers. Die Reihenfolge der Layer entspricht ihrer Sortierung im Menü „Layer Auswahl“ und nicht der visuellen Reihenfolge auf der Karte.

#### 4.10.4. Verkehrszustand/Verkehrsprognose

Über die im Bild dargestellten Schaltflächen kann für die Verkehrslage auf Prognosen (z. B. Verkehrslage in 30 Minuten) umgeschaltet werden. Zusätzlich werden auch Meldungen, Veranstaltungen und Baustellen angezeigt, die erst im Prognosezeitraum gültig werden.



**Tip:** Informationen zur Berechnung des Verkehrszustandes und der Verkehrsprognose können im Anhang A.3 des Anwenderhandbuchs der FA VM entnommen werden.



**Hinweis:** Baustellen werden unabhängig von der Einstellung der Prognose immer angezeigt.

#### 4.10.5. Routen und Reisezeitverlust

Mit einem Rechts-Mausklick auf eine Nationalstrasse öffnet sich ein Kontextmenü, mit welchem je ein Start-, Via- und Endpunkt einer Route gesetzt werden kann. Das Setzen der Punkte kann alternativ auch über die unten abgebildete Eingabemaske geschehen. Die Punkte entsprechen TMC Location Codes auf Nationalstrassen.

**Routenbezogener Reisezeitverlust**

Start:

Ziel:

Via:

	Fahrzeit	Reisezeitverlust gegenüber Normalzustand
Route 1	00:38 Min	00:20 Min

#### 4.10.6. Hintergrundkarten

Es kann zwischen drei verschiedenen Hintergrundkarten ausgewählt werden. Es kann jeweils nur eine Hintergrundkarte gleichzeitig dargestellt werden.



#### 4.10.7. Fehlerfälle

Bei der Darstellung der Karten können Fehler auftreten:

- Hintergrundkarte wird nicht angezeigt: Es ist möglich, dass der entsprechende Kartendienst der Swisstopo offline ist. In diesem Fall ist der Support zu kontaktieren (Kapitel 5).
- Objekte werden nicht angezeigt. Gewisse Objekte werden erst ab einem bestimmten Massstab dargestellt. Es ist jedoch auch möglich, dass der entsprechende Kartendienst ausgeschaltet ist. In diesem Fall ist der Support zu kontaktieren (siehe Kapitel 5).

## 4.11. Vorlagen verwalten

Vorlagen sind vorausgefüllte Baustellen, welche aus Optimierungsgründen abgespeichert und wieder verwendet werden können. In der Vorlagen-Verwaltung können Vorlagen erstellt, bearbeitet und gelöscht werden. Die Vorlagen müssen in Gruppen geordnet abgelegt werden. Die Erstellung und Verwaltung von Vorlagen ist den berechtigten Benutzern vorbehalten. Die Verwendung von Vorlagen ist für alle Benutzer möglich.

### 4.11.1. Übersicht

Die Verwaltung von Vorlagen kann über den Menüpunkt „Vorlagen verwalten“ aufgerufen werden.



Vorlagen können entweder als persönliche Vorlagen oder als Gruppenvorlagen abgespeichert werden. Persönliche Vorlagen sind danach nur für den Ersteller, Gruppenvorlagen für die Organisationseinheit des Erstellers sicht- und einsetzbar.

Alle vorhandenen Vorlagen sind in einer gruppierten Tabelle aufgeführt, wobei verschiedene Aktionen (Bearbeiten, Löschen usw.) zur Verfügung stehen:

The screenshot shows the 'Baustellen' management interface. At the top, there is a 'Menü' dropdown and a 'Vorlagen verwalten' button. Below this is a 'Baustellen' header with 'Neue Baustellen-Vorlage' and 'Neue Gruppe' buttons. A table displays the following data:

Name	Ersteller	Erstelldatum	Letzte Änderung	Name
▶ Persönliche Vorlagen				
▾ Gruppenvorlagen				
▾ Mäharbeiten A1				
Mäharbeiten, keine Spurred		06.2014 09:01	27.06.2014 09:01	

A context menu is open over the selected row, showing three options: 'Bearbeiten' (with a pencil icon), 'Löschen' (with a red X icon), and 'Entferne aus dieser Gruppe' (with a red X icon).

Die Vorlagen aus der Tabelle (Baustellen) können mittels Doppelklick editiert und angepasst werden.

### 4.11.2. Vorlage erstellen

In FA BM können Baustellenvorlagen erstellt und verwaltet werden. Die Vorlagen stehen dem Ersteller oder seiner Organisationseinheit, zur Verfügung.

#### Schritt 1

In der Funktionsgruppe Baustellen wählt der Benutzer das Menü „Neue Baustellen Vorlage“.



#### Schritt 2

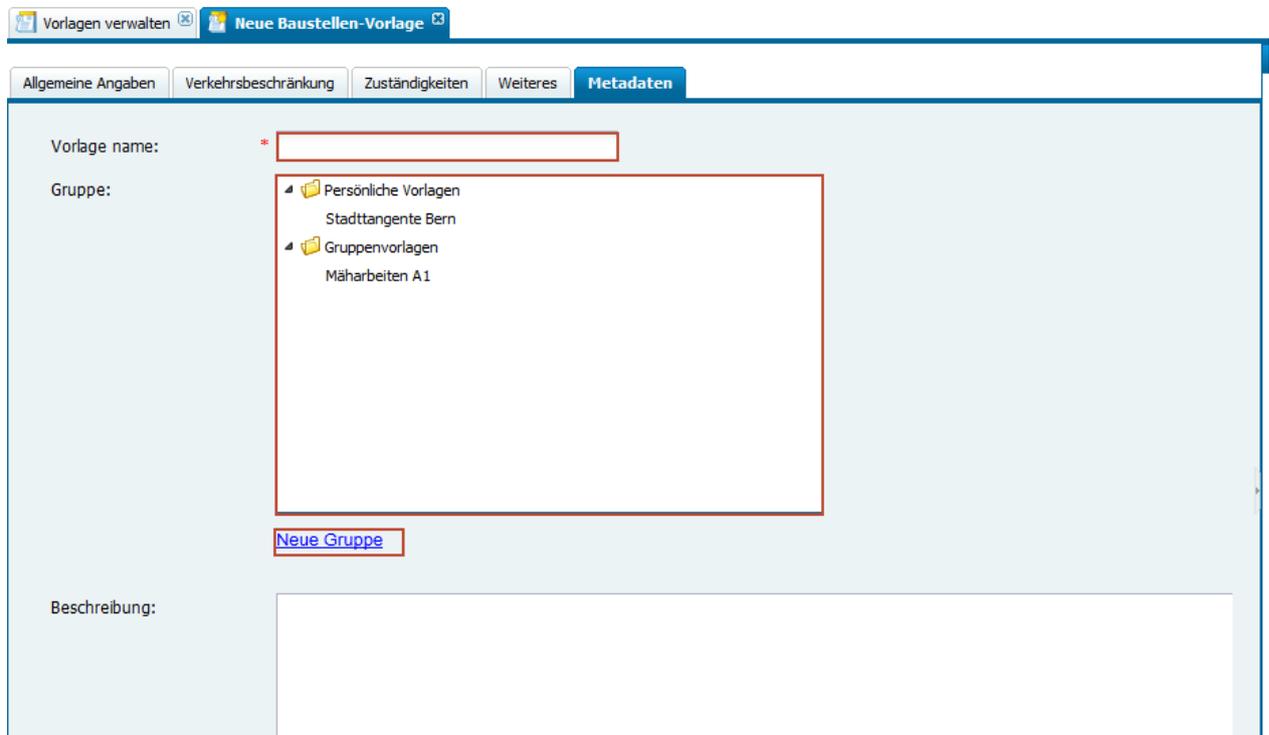
Der Benutzer füllt die Baustellenvorlage aus (ohne Zeitangaben):

The image shows the 'Neue Baustellen-Vorlage' form with the following fields and options:

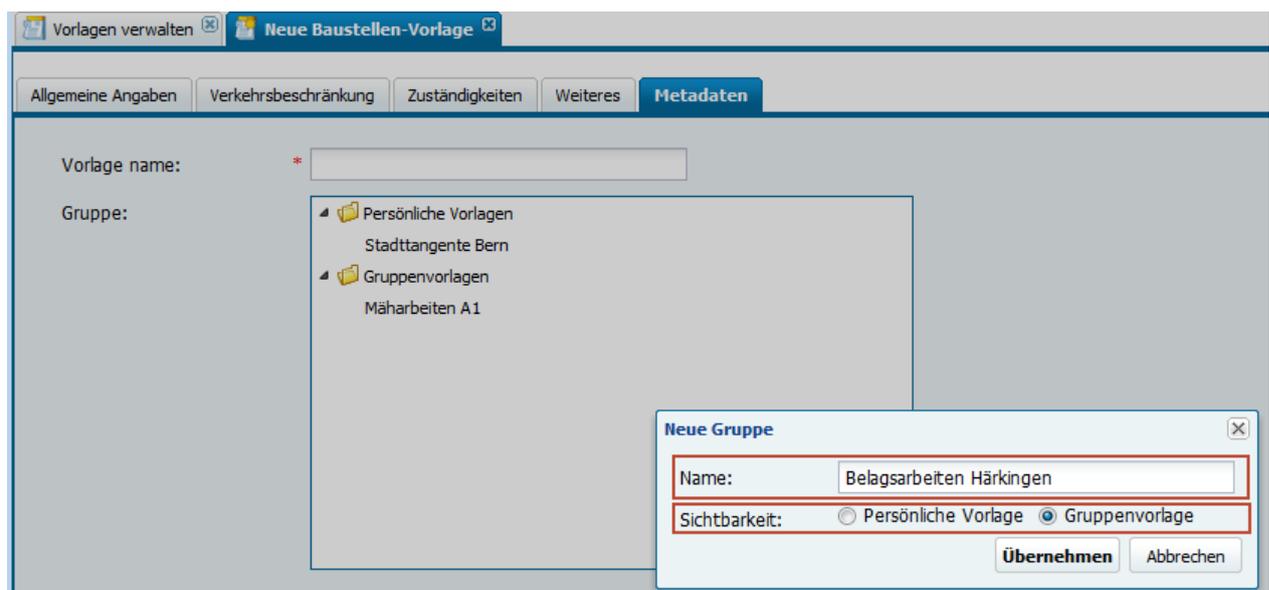
- Name:** \* [Empty text input]
- Ersteller:** Tech User
- Baustellennr.:** - [Dropdown menu]
- GE Nummer:** \* Bitte wählen [Dropdown menu]
- Art:**
  - Art der Baustelle: \*  Kurzbaustelle  Dauerbaustelle
  - Bezeichnung: \* Bitte wählen [Dropdown menu]
  - Kategorie Kurzbaustelle: [Dropdown menu]
  - Art der Arbeiten: \* Bitte wählen [Dropdown menu]
- Ort:**
  - Nationalstrasse  Kantonsstrasse
  - Zugewiesene Masterbaustelle: Bitte wählen [Dropdown menu]
  - Hauptachse:**
    - Strasse: \* Bitte wählen [Dropdown menu]
  - Beginn Baustelle:**
    - Anschluss: \* Bitte wählen [Dropdown menu]
    - Km: \* [Empty text input]

### Schritt 3

Der Benutzer gibt im Tab „Metadaten“ einen Vorlagenamen und eine Gruppe ein.



Der Benutzer kann eine neue Gruppe erstellen, um die Vorlage hinzuzufügen, entweder direkt während der Vorlageerstellung oder in der Funktionsgruppe Meldungsvorlage mittels Mausklick auf „Neue Gruppe“. Dabei wird entschieden, ob die Vorlage persönlich oder die die ganze Organisationseinheit sichtbar ist.



**Hinweis:** Eine Vorlage kann mittels der Kombination <CTRL>+Mausklick in mehrere Gruppen eingeführt werden.

## Schritt 4

Sobald alle Informationen eingegeben wurden, kann der Benutzer die Vorlage speichern oder seine Erstellung (ggf. Änderungen) abbrechen.



### 4.11.3. Vorlage einsetzen

Die Vorlage steht nun zur Verwendung bereit. Benutzer können beim Erstellen einer neuen Baustelle aus den persönlichen Vorlagen und den Gruppenvorlagen auswählen:



## 4.12. Administration

### 4.12.1. Exportvorlagen

Der Export von Baustellen aus der Baustellenliste verwendet für PDF Dateien ein Logo. Dieses Logo und ein Bannertext können im Tab „Exportvorlagen“ aus dem Administrationsmenu für jede Organisationseinheit festgelegt werden. Logos können im png, jpeg oder gif Format hochgeladen werden. Die Grösse des Logos muss dabei 150 mal 950 Pixel sein (sonst wird das Logo skaliert und abgeschnitten).

ASTRA FA BM - 1.0.0-3610 Entwicklung Tech User | Abmelden | Einstellungen | Hilfe

Menü

Baustellen TESI Baustellen Administration

Exportvorlagen Zeitfensterdaten importieren Baustellen Attribute verwalten

Organisation: \* Lieferanten.Gebietseinheit.I

Text:

Logo:

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

[Credits](#)

### 4.12.2. Zeitfensterdaten

Über den Tab "Zeitfensterdaten importieren" können die Zeitfensterdaten importiert werden. Es muss eine Exceldatei im bestehenden Format hochgeladen werden. Das Datenformat muss der vorhandenen Datei entsprechen.

The screenshot shows a web interface for importing time window data. At the top, there is a navigation bar with the title 'Administration' and several tabs: 'Exportvorlagen', 'Baustellen Attribute verwalten', 'Baustellen Werte verwalten', 'Zeitfensterdaten importieren' (which is active), and 'Zeitfensterdaten berechnen'. Below the navigation bar, a warning message states: 'Hier können neue Zeitfensterdaten importiert werden. WARNUNG: Falls erfolgreich, werden alle bestehende Zeitfenster Daten per sofort überschrieben.' Below the warning, there is a label 'Excel Datei:' followed by a red asterisk, an empty text input field, and a 'Browse...' button. At the bottom of the main content area, there are three buttons: 'Import starten' (with a green document icon), 'Import abbrechen', and 'Letzte Version exportieren'.

Die letzten importierten Zeitfensterdaten können wieder heruntergeladen werden.

### 4.12.3. Zeitfensterdaten berechnen

Die Zeitfensterberechnung und Beschreibung wird im Dokument Betrieb NS Verkehrsmanagement Schweiz [1] beschrieben.

Die Zeitfensterdaten können verwaltet werden. Die Zeitfensterdaten werden pro Abschnitt angezeigt. Jeder Abschnitt kann editiert werden.

Hier können die Zeitfenster für Baustellen auf Grundlage der Musterganglinien der FA VM berechnet werden. Anschließend stehen die Zeitfensterdaten als Excel- oder PDF-Export zum Download bereit. Der Excel-Export kann modifiziert und die Veränderungen im Reiter "Zeitfensterdaten importieren" wieder hochgeladen werden. Nach der anschließenden Änderung kann dann die Funktion "Zeitfenster neu berechnen" (ca. 10-15 min) ausgeführt werden. Achtung: Nach TMC-Updates ist die Funktion "Abschnitte neu indizieren" (ca. 2 Stunden) zwingend auszuführen, da sonst der Excel-Export nicht mehr importiert werden kann.

**Erweiterte Suche aktiv**

Hier können die Parameter für den Export (Kapazitäten, Längsneigung, Dämpfung) pro Abschnitt und Richtung konfiguriert werden. Bei Abschnitten NS 3 Klasse (1 Fahrstreifen ohne Pannentreifen) sind keine Angaben über Längsneigung und Dämpfungsfaktor einzutragen.

Filiale	Gebietseinheit	Nationalstrasse	Abschnitt von	Abschnitt bis	Neu	Längsneigung	Dämpfungsf.	Anzahl Fahr...	Pannentreifen	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Bemerkung
4	7	A1	Verzweigung ...	Weningen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Sept 2021
4	7, 11	A1	Verzweigung ...	Dietikon	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Dez. 2017
4, 3	7	A3	Verzweigung ...	Verzweigung ...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Sept 2021 (A...
4	7	A3	Verzweigung ...	Urdorf-Nord	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A1H	Verzweigung ...	Zürich-Abste...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Dez. 2017
4	7	A51	Verzweigung ...	Opfikon	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A1	Verzweigung ...	Verzweigung ...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Sept. 2021
4	7	A1	Verzweigung ...	Zürich-Seeba...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Dez. 2017
4	7	A1	Verzweigung ...	Obenwinterthur	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Dez. 2017
4	7	A1	Verzweigung ...	Attikon	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A7	Verzweigung ...	Attikon	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A23	Verzweigung ...	Rorschach	Nein	0	0	3	Nein	5700	5200	3600	1700	Dez. 2017
4	6	A23	Verzweigung ...	Eschikofen	Nein	0	0	1	Nein	1500	1400			Sep. 21
4	6	A1	Verzweigung ...	Rhineck	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A1	Verzweigung ...	St. Gallen-He...	Nein	3	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A1L	Verzweigung ...	Aubugg	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A1	Verzweigung ...	Verzweigung ...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Sept 2021
4	7	A1	Verzweigung ...	Wällselen	Nein	0	0	4	Ja	7700	7200	5400	3500	Dez. 2017
4	6	A15	Verzweigung ...	Tuggen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A15	Verzweigung ...	Uster-Nord	Nein	0	0	2	Nein	1500	1400			Sep. 21
4	6	A3	Verzweigung ...	Bilten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Lachen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A17	Verzweigung ...	Nederurnen	Nein	0	0	1	Nein	1500	1400			Sep. 21
4	6	A3	Verzweigung ...	Weesen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Bilten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017

Seite 1 von 10 | Anzeige Eintrag 1 - 25 von 239 | Exportieren

Eine «Erweiterte Suche» erlaubt das Einschränken der Suchergebnisse:

**Erweiterte Suche**

Filiale: 4

Gebietseinheit:

Nationalstrasse: A3: Basel - Sargans

**Hinweise:** Die Trefferliste lässt sich als PDF oder Excel exportieren. Weitere Sortierungen oder Spaltenauswähle in der Trefferliste haben jedoch keinen Einfluss auf die Exporte.

Suchen | Suchfilter zurücksetzen

Filiale	Gebietseinheit	Nationalstrasse	Abschnitt von	Abschnitt bis	Neu	Längsneigung	Dämpfungsf.	Anzahl Fahr...	Pannentreifen	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Kapazität (Ty...	Bemerkung
4	6	A3	Verzweigung ...	Lachen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Bilten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Bilten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Weesen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	6	A3	Verzweigung ...	Sargans	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4	7	A3	Verzweigung ...	Urdorf-Nord	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. 2017
4, 3	7	A3	Verzweigung ...	Verzweigung ...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Sept 2021 (A...

Um die Abschnitte zu editieren, kann der entsprechende Eintrag in der Tabelle mittels eines Doppelklicks oder mit einem Rechtsklick editiert werden.

**Abschnitt bearbeiten** ✕

Filiale: **4**

Nationalstrasse: **A1**

Abschnitt von: **Verzweigung Limmattal**

Abschnitt bis: **Dietikon**

Gebietseinheit: \*  ▾

Weitere Gebietseinheit:  ▾

Längsneigung: \*  ▾

Dämpfungsfaktor: \*  ▾

Pannestreifen vorhanden:

Anzahl Fahrstreifen: \*

Kapazität (Typ 1):  ▾

Kapazität (Typ 2):  ▾

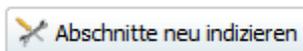
Kapazität (Typ 3):  ▾

Kapazität (Typ 4):  ▾

Bemerkung:

Messquerschnitte:		
3		7%
3.D1		7%
3597		7%
3596.D1		7%
3596		7%
29		7%
30.D1		7%

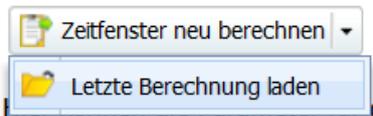
Die Abschnitte werden aus den TMC-Daten abgeleitet. Die Abschnitte müssen neu indiziert werden, nachdem neue TMC Daten importiert wurden.



Die Zeitfenster können nach einer Berechnung als Excel oder PDF heruntergeladen werden. Die Export Knöpfe sind nur aktiviert, wenn die Zeitfenster berechnet sind. Der Button „Zeitfenster neu berechnen“ Knopf ist nur anwählbar wenn die Berechnung noch nicht im Gange ist.



Wurde vorgängig schon mal eine Berechnung durchgeführt, kann diese über die Dropdown-Funktionalität des Buttons «Zeitfenster neu berechnen» wieder geladen werden:



#### 4.12.4. Zeitfensterdaten exportieren

Die benachbarten Buttons «Download Excel» und «Download PDF» stellen immer einen Gesamtexport dar:



Um den Export einzuschränken ist die «Erweiterte Suche» zu verwenden. Danach stehen unterhalb der Suchergebnisse die Optionen «Trefferliste als PDF» und «Trefferliste als Excel» zur Verfügung.

**Erweiterte Suche**

Filiale:    
 Gebietseinheit:    
 Nationalstrasse:

**Hinweise:** Die Trefferliste lässt sich als PDF oder Excel exportieren. Weitere Sortierungen oder Spaltenauswähle in der Trefferliste haben

Filiale	Gebi...	Natio...	Abschnitt von	Abschnitt bis	Neu	Läng...	Dam...	Anza...	Pann...	Kapa...	Kapa...	Kapa...	Kapa...	Beme...
4	6	A3	Verzweigung Re...	Lachen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	6	A3	Verzweigung Re...	Bliten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	6	A3	Verzweigung Ni...	Bliten	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	6	A3	Verzweigung Ni...	Weesen	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	6	A3	Verzweigung Sa...	Sargans	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	7	A3	Verzweigung Li...	Urdorf-Nord	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4, 3	7	A3	Verzweigung Li...	Verzweigung Bir...	Nein	0	0	3	Ja	5700	5200	3600	1700	Sept ...
4	7	A3	Urdorf-Nord	Verzweigung Li...	Nein	0	0	3	Nein	5700	5200	3600	1700	Dez. ...
4	7	A3	Urdorf-Nord	Urdorf-Süd	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...
4	7	A3	Urdorf-Süd	Urdorf-Nord	Nein	0	0	2	Ja	3700	3500	1800		Dez. ...

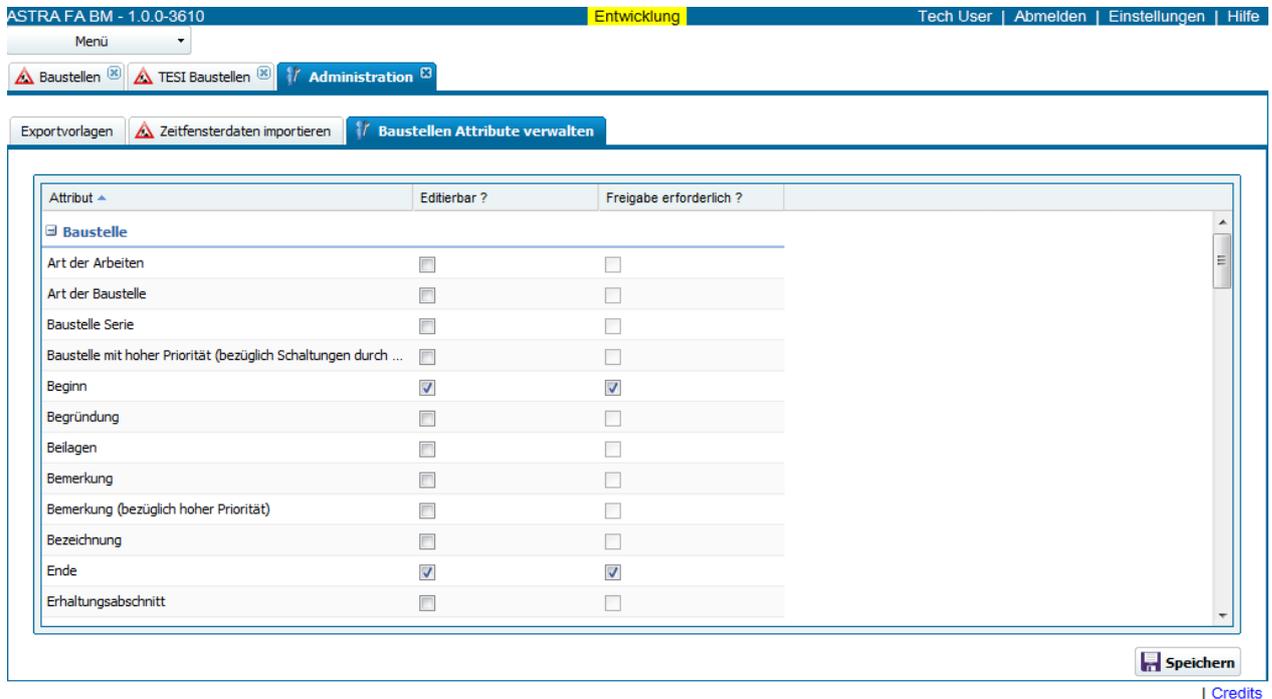
Baustellentyp für Zeitfenster in Sidebox: \*
Arbeiten auf dem Pannestreife

Exportieren ▾

- 
-

### 4.12.5. Baustellenattribute verwalten

Über den Tab „Baustelle Attribute verwalten“ kann festgelegt werden, welche Attribute der Baustelle nach einer Freigabe noch editiert werden können und welche dieser editierten Felder zusätzlich eine neue Freigabe erfordern. Initiale Konfiguration siehe Anhang A.



### 4.12.6. Werte der Attribute

Über den Tab „Administration“, „Baustelle Werte verwalten“ lassen sich Werte für Attribute in den Dropdownlisten erfassen, verändern und löschen.

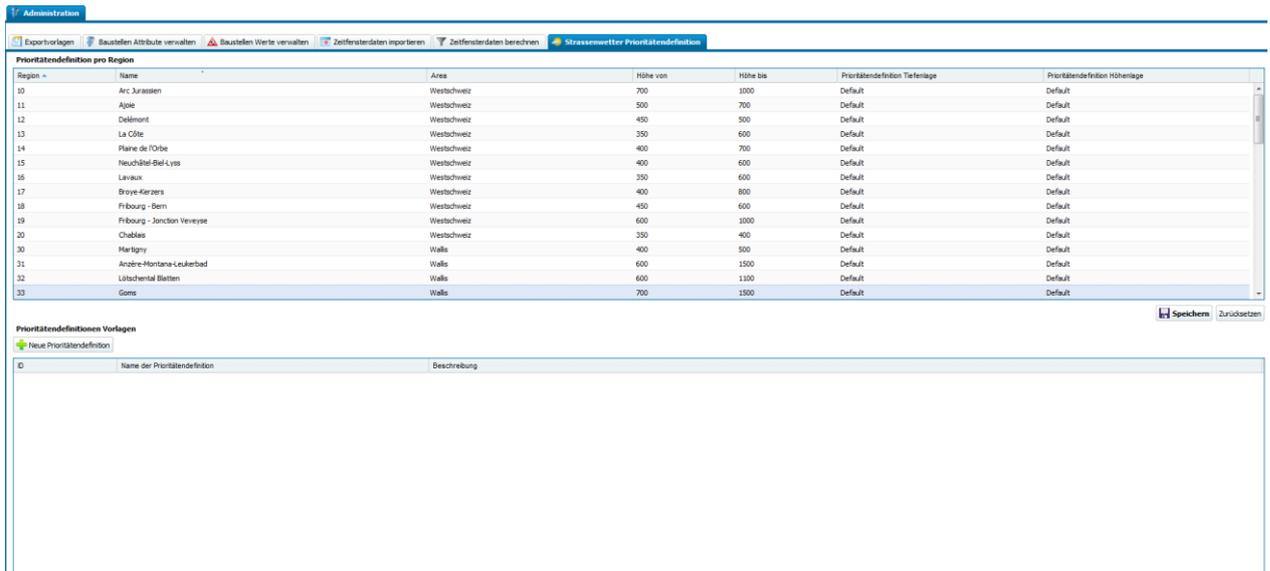
Werte der Attribute bestehen aus:

- **Fachlicher Schlüssel:** Dieser Schlüssel wird zur Identifikation des Wertes innerhalb und ausserhalb der Applikation Baustellenmanagement verwendet. Der fachliche Schlüssel kann nur beim Erstellen eines Wertes gesetzt werden. Danach ist der fachliche Schlüssel unveränderlich. Vor dem Einfügen oder Löschen eines Werts ist zu überprüfen, ob innerhalb oder ausserhalb der Applikation dieser Wert verarbeitet werden kann. Der fachliche Schlüssel muss eindeutig sein.
- **Deutscher/französischer/italienischer Text.** Die textuelle Darstellung des Wertes in der jeweiligen Sprache. Dieser Wert muss pro Sprache eindeutig sein.

Gelöschte Werte werden nur logisch gelöscht. Dies bedeutet, dass die Werte in den Dropdowns nicht mehr zur Auswahl stehen. Enthält eine Baustelle ein logisch gelöschter Wert, so wird dieser bei der Anzeige der Baustelle noch immer korrekt dargestellt. Eine Baustelle, welche logisch gelöschte Werte enthält, lässt sich nicht speichern.

### 4.12.7. Strassenwetter Prioritätendefinition

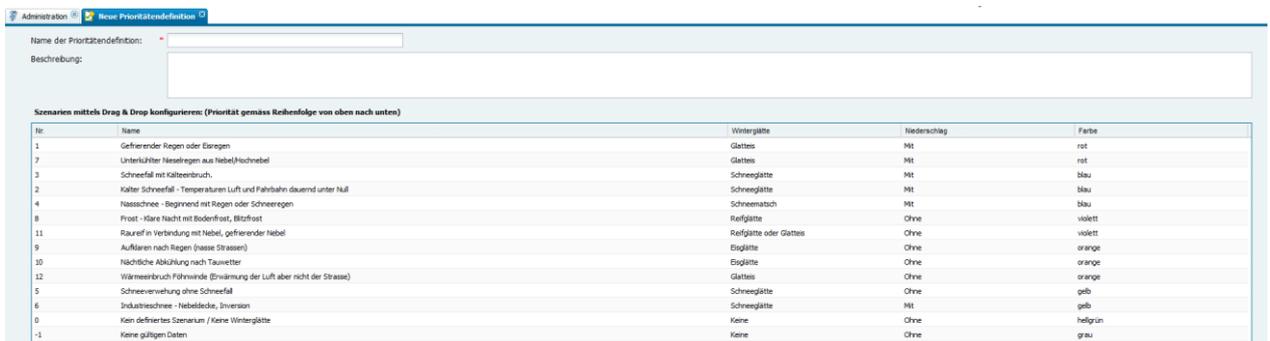
Der Benutzer kann Prioritätendefinitionen erstellen und sie dann pro Region und Lage zuteilen. Eine Prioritätendefinition ist eine Art Vorlage, welche eine Reihenfolge (bzw. Gewichtung) von Strassenwetter-Szenarien definiert. Die Zwischenstufe der Prioritätendefinition erlaubt es, eine Gewichtung zu benennen und für mehrere Regionen zu verwenden.



Neue Prioritätsdefinitionen können erstellt werden.



Der Name der Prioritätsdefinition muss definiert werden. Die Reihenfolge der Szenarien kann mittels Drag & Drop konfiguriert werden.



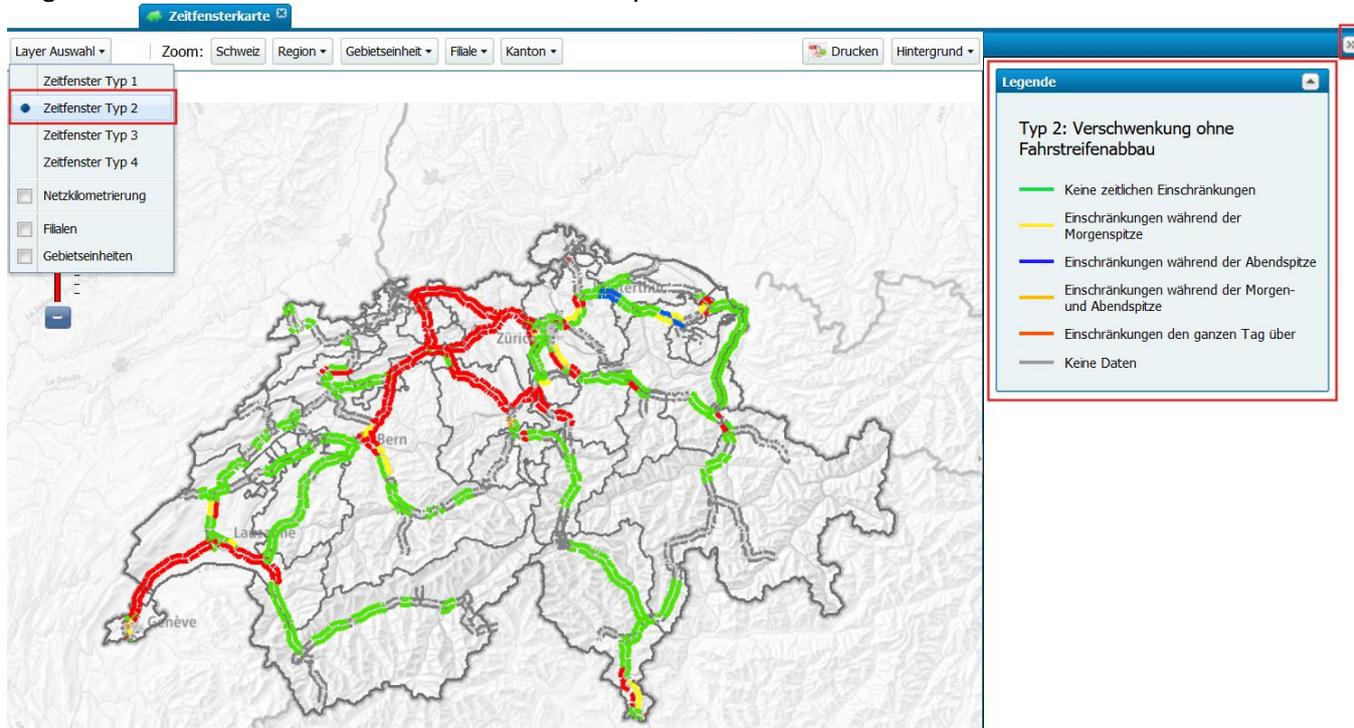
#### 4.12.8. Benachrichtigungen

Die Administration der Benachrichtigungsfunktion erfolgt über die FA VM und ist im zugehörigen Anwendungshandbuch im Kapitel 4.14.10 beschrieben.

### 4.13. Zeitfensterkarte

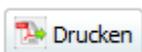
Die Zeitfensterkarte stellt die Zeitfenster auf den entsprechenden Abschnitten graphisch dar.

Über die Layer-Auswahl können der darzustellende Zeitfenster-Typen ausgewählt werden. Die Legende in der Sidebox ändert sich hierbei entsprechend.



Um der Kartendarstellung mehr Raum zu geben, kann die Sidebox im Bedarfsfall mit dem Button am rechten Bildschirmrand eingeklappt werden.

Die Zeitfensterkarte kann mittels des Buttons «Drucken» exportiert werden. Die Schweizerkarte und detailliertere Karten von Basel, Bern, Zürich, Genf, Lausanne und Luzern werden exportiert.



## 5. Supportorganisation- und Kontakte

### 5.1. Lokale Supportorganisationen der Anwender

Anwendern (z. B. KAPO usw.), die über eine eigene Supportorganisation bzw. vom ASTRA geschulte „Superuser“ verfügen, wenden sich im Störfall, oder bei Anwendungsfragen, in einem ersten Schritt an die eigene Supportorganisation. Personen, welche lokal den Support sicherstellen sind wichtige Know-how-Träger im Bereich des Anforderungsmanagements und damit zentrale Rollen für die Weiterentwicklung der FA VM/BM.

### 5.2. Zentraler Service Desk

Der Service Desk des Gesamtbetreibers ist **für alle Anwender der FA VM/BM die zentrale Anlaufstelle** (als SPOC) und steht allen Benutzern zur Verfügung.

Der Gesamtbetreiber betreibt während den definierten Servicezeiten (7x24Std) einen zentralen Service Desk (bzw. Pikett) mit **definierten und kommunizierten Kontaktkanälen**:

- **Telefon**  
Deutsch : 058 660 00 10  
Französisch : 058 660 00 20  
Italienisch : 058 660 00 30  
**Support-Zeit: 7 x 24h**
- **E-Mail**  
[servicedesk@abraxas.ch](mailto:servicedesk@abraxas.ch)  
**Support-Zeit: Mo-Fr 7:00 – 18:00**
- **Self Service Portal**  
Internetadresse: <http://abraxas.service-now.com/ess>  
**Support-Zeit: Mo-Fr 7:00 – 18:00**

Sämtliche Incidents und Service Requests werden im Ticketingsystem Service Now erfasst, unabhängig vom Meldungskanal (Telefon, E-Mail, Self Service Portal). Der fachliche 1st-Level-Support (VMZ-CH) verfügt über einen Zugriff auf das Ticketingsystem.



**Hinweis:** Unabhängig vom gewählten Kontaktkanal muss der Eingang einer Meldung jeglicher Art (Anfrage, Störung etc.) innerhalb der bedienten Support-Zeit (Mo-Fr 7:00-18:00) vom Service Desk innerhalb von max. 10 Min. quittiert werden.



**Hinweis:** Ausserhalb der bedienten Support-Zeit ist ausschliesslich eine telefonische Erreichbarkeit innerhalb von max. 15min gewährleistet. Das heisst, dass Meldungen per Mail oder via Self Service Portal nicht beantwortet werden.



**Hinweis:** Wenn die E-Mail-Adresse des Absenders im Verzeichnisdienst der FA VM vorhanden ist, wird das Ticket direkt dem Kundenkonto vom ASTRA zugewiesen.



**Warnung:** Ohne Freigabe der Betriebsorganisation (Kontakt via Service Desk) dürfen die bestehenden provisorischen Insellösungen (u. a. GEWI-TIC) nicht mehr verwendet werden.

### 5.3. Ablauf bei Störungsmeldungen

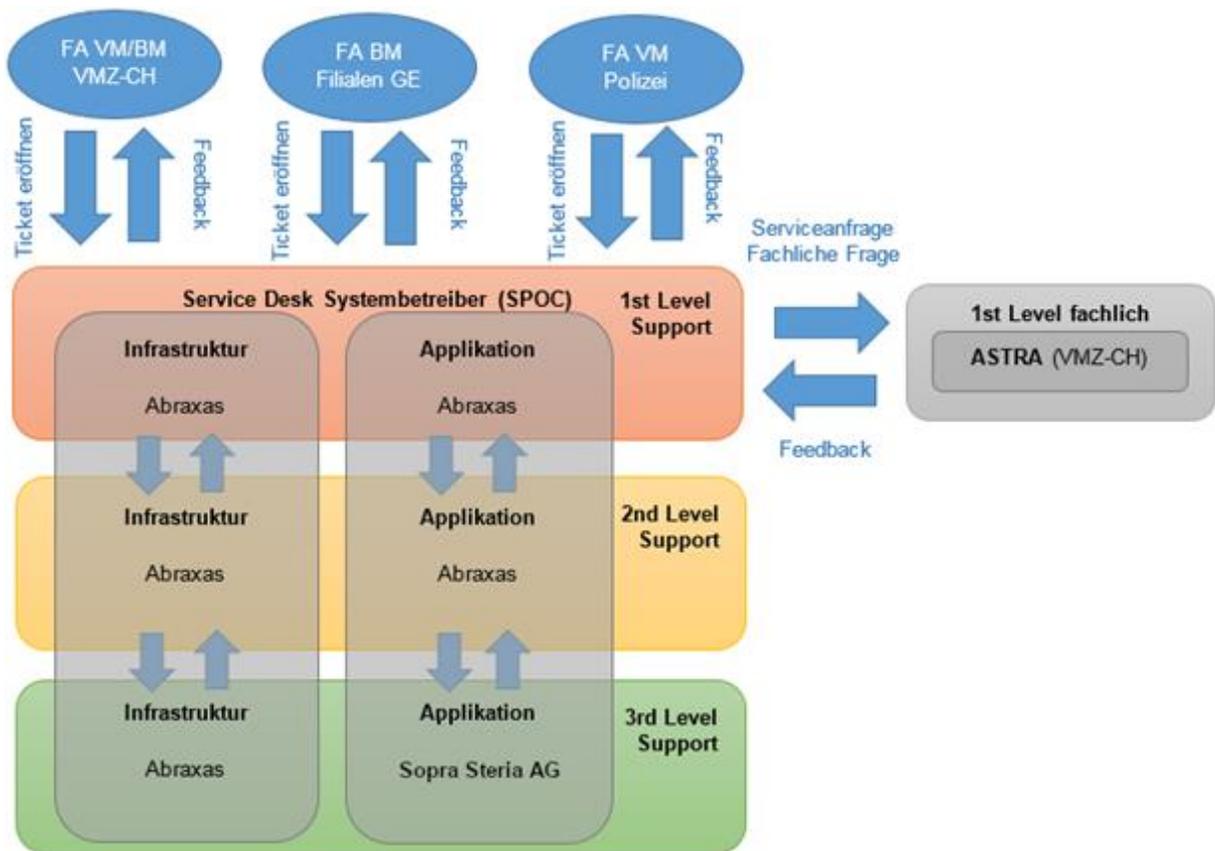


Abbildung 10: Operativer Support

- **Service Desk (SD):** ist Aufgabe des Gesamtbetreibers als zentraler SPOC für FA VM/BM relevante Themen. Dabei unterscheiden wir zwischen Incident (Störungen) und Service **Request (Anfragen)**. Informiert Enduser / Kunden bei Störungen. Nimmt Service Requests entgegen und stellt die adäquate Dokumentation aller Supportanfragen im Ticketing Tool sicher.
- **1st-Level-Support (1st) für Incident:** ist Aufgabe des Gesamtbetreibers innerhalb der geforderten Reaktionszeiten. Löst sämtliche Anfragen im Zusammenhang mit Handling, Konfiguration und Anwendungen. Koordiniert und überwacht das Incident Management
- **1st-Level-Support (1st) für fachliche Fragen:** ist Aufgabe der Verkehrstelematik VMZ-CH, wobei der Service Desk bereits bekannte fachliche Fragen direkt beantwortet.

- **2nd-Level-Support (2nd):** ist Aufgabe des Gesamtbetreibers (bei Bedarf mit Einbezug von Lieferanten und/oder Teilsystem-Betreibern) innerhalb der geforderten Reaktionszeiten. Verantwortlich für die Verfügbarkeit sämtlicher Infrastrukturen und Applikationen (Betrieb und Wartung). Behebt Störungen der Infrastruktur und Applikationen
- **3rd-Level-Support (3rd):** für technische Belange wird Support vom Gesamtbetreiber geleistet, für applikatorische Belange wird der Support vom Lieferanten (Software-Entwickler der FA') geleistet, oder es müssen, je nach Situation weitere Lieferanten einbezogen werden. Für die Weiterleitung von Tickets sowie die Überwachung und Koordination der Incident-Behebung ist immer der Gesamtbetreiber verantwortlich.

Der Service Desk ist der SPOC für die Benutzer der FA bei allen Störungen und Anfragen. Das Service Desk ist gegenüber den Anwendern für die Bearbeitung der Tickets verantwortlich.

Während einer Störungsbehebung werden die in der Störungsmeldung hinterlegten Benutzer über den Stand der Arbeiten per Mail informiert.

## A. Konfiguration Arbeitsplätze

### Unterstützte Browser und Versionen

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Browser sind durch die FA BM unterstützt. Alle andere Typen und/oder Versionen wurden nicht berücksichtigt und können diverse Probleme verursachen (Benutzeroberfläche gestört usw.):

Browser	Version
Firefox (FF)	ESR 68
Microsoft Edge Chromium (Edge)	91.0.864.41



**Hinweis:** Um eine „Standardnutzung“ der FA BM mit allen Funktionalitäten der Fachrolle sicherzustellen, muss Firefox verwendet werden.



**Warnung:** Damit ein Bildschirmausdruck korrekt ausgedruckt werden kann, muss im Browser bei den Druckeinstellungen die Option „Hintergrund“ angewählt sein.

## B. Bewilligungspflichtige Attribute

Die Initiale Konfiguration zum Start der FA BM 1.0 im Herbst 2014 sieht wie folgt aus:

Tab	Attribut	Editierbar	Freigabe erforderlich
<b>Baustelle</b>	Zugewiesene Masterbaustelle	Ja	Nein
<b>Baustelle</b>	Hauptachse	Ja	Ja
<b>Baustelle</b>	Nebenachse	Ja	Ja
<b>Baustelle</b>	Länge der Baustelle	Ja	Ja
<b>Baustelle</b>	Zeitpunkt Beginn	Ja	Ja
<b>Baustelle</b>	Zeitpunkt Ende	Ja	Ja
<b>Baustelle</b>	Erweiterung Serie um zusätzliches Datum bzw. Löschen eines Datum	Ja	Ja
<b>Verkehrsbeschränkungen</b>	Alle Felder	Ja	Ja
<b>Zuständigkeiten</b>	Alle Felder	Nein	Nein
<b>Weiteres</b>	Bemerkungen	Nein	Nein
<b>Weiteres</b>	Anlagen	Nein	Nein

## C. Glossar

Wort	Bedeutung
ADM	Administration
AUD	Audit mit Journal
BAU	Baustellenmanagement
DWH	Data-Warehouse
DB	Dauerbaustelle
F	Filiale
FA VM	Fachapplikationen Verkehrsmanagement
FA BM	Fachapplikation Baustellenmanagement
GE	Gebietseinheit
GIS	Geo-Informations-System
GUI	Bedienoberfläche
KLZ	Kantonale Leitzentrale
IAM	Identity und Access Management
IVE	Informationsversand
LDAP	Zentrales Bundesbenutzerverzeichnis (Lightweight Directory Access Protocol)
MET	Meteo
MW	Meldewesen
Objekte	Meldungen, Tasks usw.
OE	Organisationseinheit
RLZ	Regionale Leitzentrale (mit Delegationsvereinbarung Verkehrsmanagement)
RPT	Reporting
SVZ	Schwerverkehrszentrum
SWG	Schadenwehr Gotthard
KB	Kurzbaustelle
TP INA	Teilprojekt Integrierte Applikationen
VP	Verkehrsprognose
VAN	Veranstaltungen
VDV	Verkehrsdatenverbund
VID	Video
VIZ	Verkehrsinformationszentrale
VM-CH	Projekt Verkehrsmanagement Schweiz
VMM	VM-Massnahmen-Management
VMW	Verkehrsmesswerte
VMZ-CH	Verkehrsmanagementzentrale Schweiz in Emmenbrücke
VP	Verkehrsprognose
VZ	Verkehrszustand
WFW	Workflow
ZKD	Zentrale Kalender Dienste