



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Arbeitsgruppe CAP Suisse, 17. November 2022

CAP Suisse - Common Alerting Protocol Profil für die Schweiz

Spezifikation, Erläuterungen und Weiterentwicklung

Aktenzeichen:

Dokumentenverwaltung

Zuständigkeiten

Erstellung/Bearbeitung	Vorsitz/Arbeitsgruppe CAP Suisse
Prüfung	Arbeitsgruppe CAP Suisse
Genehmigung	Arbeitsgruppe CAP Suisse
Zur Information und Anwendung	

Versionenkontrolle

Version	Erstellt von	Datum	Tätigkeit
0.1	Ch. Fuchs	17.11.2022	Erster Entwurf
0.2	swisstopo	28.11.2022	Erarbeitung <area>-Element
0.3	Ch. Fuchs	12.12.2022	Einarbeitung Resultate Sitzung 1.12.22
0.4	Ch. Fuchs	06.02.2023	Bereinigungen aus Workshop 9 AG CAP Suisse
0.5	Ch. Fuchs	02.03.2023	Bereinigungen aus Workshop 10 AG CAP Suisse
0.6	Ch. Fuchs	17.03.2023	Bereinigte Version zur Verabschiedung durch AG CAP Suisse
0.99	AG CAP Suisse	24.05.23	Finale Überarbeitung AG CAP Suisse
1.0	AG CAP Suisse	Oktober 2023	Gutgeheissen durch Direktorenkonferenz LAINAT

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Zweck des Dokuments	5
1.2	Basis	5
1.3	XML-Codierung	5
2	Übersicht	6
3	CAP-Suisse Elemente	7
3.1	Alert-Element und Subelemente	7
3.2	Info-Element und Subelemente	13
3.3	Resource-Element und Subelemente	23
3.4	Area-Element und Subelemente	25
4	Erläuterung zu den einzelnen Elementen	32
4.1	Alert-Element und Subelemente	32
4.1.1	Identifizier	32
4.1.2	Sender	32
4.1.3	Note	33
4.2	Info-Element und Subelemente	34
4.2.1	Language	34
4.2.2	Category	34
4.2.3	Response Type	34
4.2.4	Severity	34
4.2.5	Certainty	38
4.2.6	Effective, Onset, Expires	38
4.2.7	Description	38
4.2.8	Instruction	39
4.2.9	Web	39
	Area-Element und Subelemente	39
5	Verwaltung und Weiterentwicklung des CAP-Suisse Profils	40
5.1	Erste Implementierungsphase	40
5.2	Dauerhafte Verwaltung des Standards	40
6	Status der Implementierung von CAP Suisse	42
7	Spezifische Informationen zu den Produzenten und Anwendungsfeldern von CAP Suisse Meldungen	42
7.1	Beteiligte Stellen	42
7.2	Prozesse, bei denen CAP Suisse zur Datenübermittlung eingesetzt wird	42
7.3	Applikationen, die CAP Suisse Meldungen produzieren und/oder verarbeiten können .	43
8	Abkürzungen	43
9	Glossar	43

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Anhänge

(nach Bedarf)

Abbildungen

<i>Abb. 1 : Document Object Model des CAP Formats.</i>	<i>6</i>
---	----------

Tabellen

1 Einführung

Das nationale Profil CAP Suisse wurde 2022 bis 2023 in einer Arbeitsgruppe der LAINAT Fachstellen¹ erarbeitet. CAP Suisse soll den Austausch von Meldungen im Bevölkerungsschutz, insbesondere der Naturgefahrenwarnungen, erleichtern und standardisieren. Der Standard soll auch die Grundlage bilden für neue Prozesse des Datenaustauschs, etwa für zusätzliche Verbreitungskanäle (z.B. Cell Broadcast) oder die Weitergabe von Meldungen an Dritte.

1.1 Zweck des Dokuments

Das Dokument enthält

- Die gültige Spezifikation von CAP Suisse
- Erläuterungen, welche Anwendern zusätzliche Informationen dazu geben, wie einzelne Elemente von CAP Suisse angewendet werden
- Informationen zu den aktuellen Anwendungsfällen und zum Weiterentwicklungsprozess des Standards CAP Suisse.

1.2 Basis

Die Grundlage für CAP Suisse ist das Common Alerting Protocol von OASIS in der Version 1.2: <http://docs.oasis-open.org/emergency/cap/v1.2/CAP-v1.2-os.html>. CAP Suisse Meldungen sind vollständig kompatibel mit OASIS CAP 1.2.

1.3 XML-Codierung

Das XML muss ISO-8859-1 oder UTF-8 enkodiert sein:

<?xml version=»1.0« encoding=»ISO-8859«?> Oder <?xml version=»1.0« encoding=»UTF-8«?>

¹ LAINAT steht für Lenkungsausschuss Intervention Naturgefahren, in dem sich das Bundesamt für Umwelt, die MeteoSchweiz, das Bundesamt für Bevölkerungsschutz, die Forschungsanstalt WSL mit dem Schnee- und Lawinenforschungsinstitut (SLF) und der Schweizerischer Erdbeben-dienst zusammengeschlossen haben, siehe <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/amt/ge-schaeftsstellen-lainat-und-gin.html>.

2 Übersicht

Document Object Model des CAP Formats.

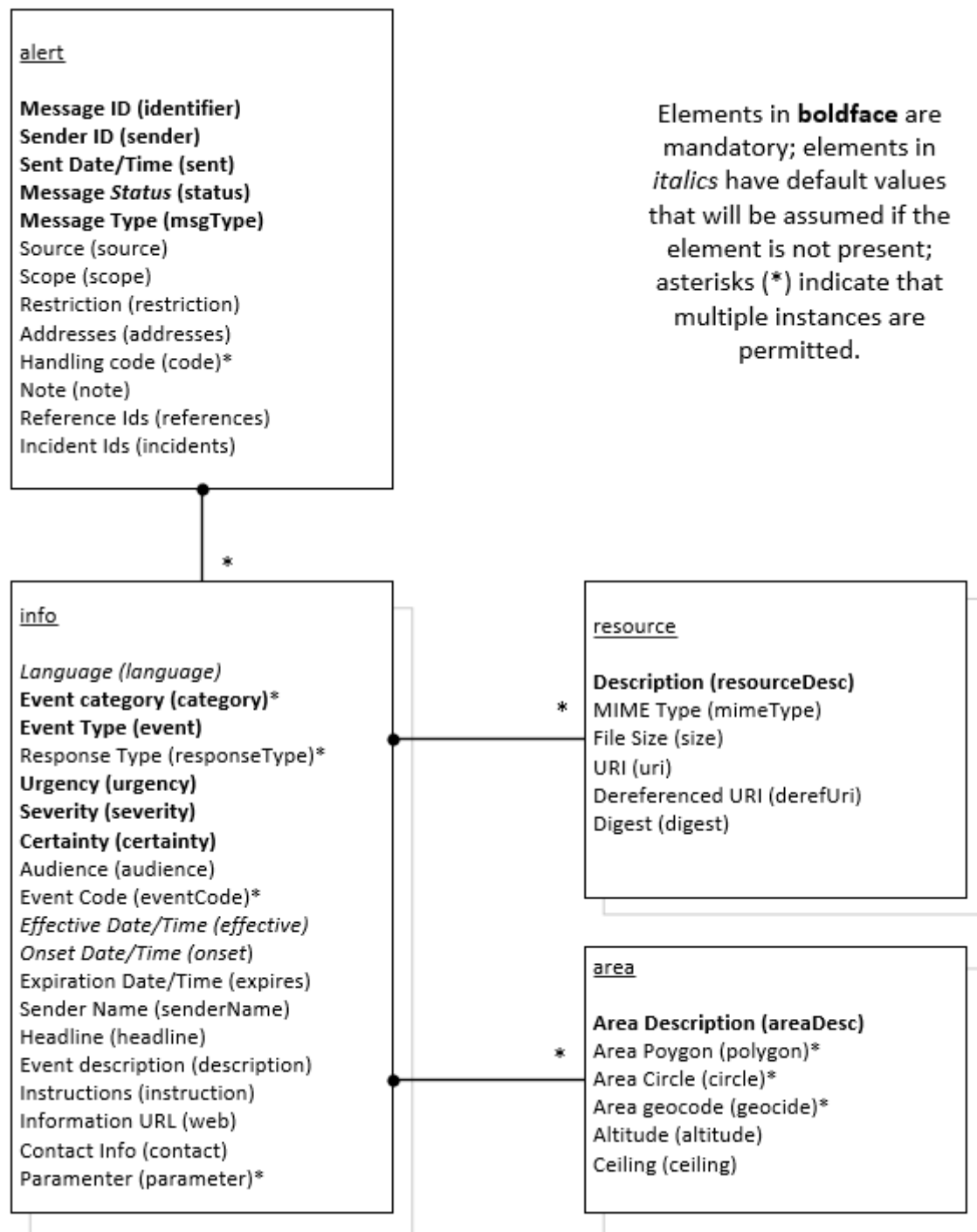


Abb. 1 : Document Object Model des CAP Formats.



3 CAP-Suisse Elemente

Grundsatz: CAP Suisse erweitert den OASIS CAP Standard 1.2 um zusätzliche Erläuterungen zu den Werten der einzelnen Elemente sowie durch sog. Parameter mit zusätzlichen Informationen, für Verarbeitungsschritte, die OASIS CAP 1.2 nicht vorsieht. CAP Suisse folgt dem Grundsatz, dass Informationen generell und so weit wie möglich in den von OASIS CAP vorgesehenen Elementen untergebracht werden. Parameter sind nur dort zu verwenden, wo eine zusätzliche Anforderung besteht, die mit den Standard-CAP-Elementen nicht abgedeckt werden kann.

3.1 Alert-Element und Subelemente

Das Alert-Element kommt nur einmal pro CAP Meldung vor. Die Informationen sind generell in Englisch zu halten. CAP Suisse stellt Textinformationen, die zur Darstellung in Ausgabesystemen in Frage kommen, im info-Element in mehrsprachigen Formaten zur Verfügung.

Element Name	Bedeutung	CAP 1.2: Definition and (Optionality)	CAP 1.2: Notes or Value Domain	Wert CAP Suisse
alert		The container for all component parts of the alert message (REQUIRED)	(1) Surrounds CAP alert message sub-elements. (2) MUST include the xmlns attribute referencing the CAP URN as the namespace, e.g.: <pre><cap:alert xmlns:cap="urn:oa-sis:names:tc:emergency:cap:1.2"> [sub-elements] </cap:alert></pre> (3) In addition to the specified sub-elements, MAY contain one or more <info> blocks.	

identifier	Eine eindeutige Kennzeichnung/Identifikation der Meldung (REQUIRED)	The identifier of the alert message (REQUIRED)	A number or string uniquely identifying this message, assigned by the sender. MUST NOT include spaces, commas or restricted characters (< and &).	Der Identifier besteht aus Präfix und Hauptteil. Der Präfix ist die WMO Organisation ID der Organisation, welche das CAP File produziert, abgeschlossen mit einem Punkt (.). Der Hauptteil kann von der Stelle, welche die Meldung produziert, frei gewählt werden. Es ist sicherzustellen, dass innerhalb einer Organisation jeder Identifier nur einmal verwendet wird.
sender	Identifikation des Absenders, d.h. die Stelle, die für den Inhalt der Meldung verantwortlich ist. (REQUIRED)	The identifier of the sender of the alert message (REQUIRED)	Identifies the originator of this alert. Guaranteed by assigner to be unique globally; e.g., may be based on an Internet domain name. MUST NOT include spaces, commas or restricted characters (< and &).	Format: URI. Als global eindeutige Identifikation des Senders wird eine URI nach rfc3986 mit einem I-ANA registrierten Schema vorausgesetzt.
sent	Datum/Zeitpunkt der Meldungsabgabe (REQUIRED)	The time and date of the origination of the alert message (REQUIRED)	(1) The date and time SHALL be represented in the DateTime Data Type (See Implementation Notes) format (e.g., "2002-05-24T16:49:00-07:00" for 24 May 2002 at 16:49 PDT). (2) Alphabetic timezone designators such as "Z" MUST NOT be used. The timezone for UTC MUST be represented as "-00:00".	Datum/Zeit gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2.
status	Status der Meldung (REQUIRED)	The code denoting the appropriate handling of the alert message (REQUIRED)	Code Values: "Actual" - Actionable by all targeted recipients "Exercise" - Actionable only by designated exercise participants; exercise identifier SHOULD appear in <note> "System" - For messages that support alert network internal functions "Test" - Technical testing only, all recipients disregard "Draft" – A preliminary template or draft, not actionable in its current form	«Actual» für alle Meldungen, welche Handlungsbedarf für alle Empfänger bedeuten. Alle Meldungen, welche an die Bevölkerung verbreitet werden, sollen <status> «actual» haben. «Exercise» für Übungen, d.h. wenn Prozeduren von mehreren Systemen verifiziert werden oder Organisationen trainiert werden. «Test» ist bei einer rein technischen Funktionsprüfung oder Weiterentwicklung zu verwenden. «System» wird für regelmässige Verbindungsprüfungen verwendet. Systeme zur Verbreitung von Warnungen an die Bevölkerung sollen nur Meldungen mit

				<status> «Actual» verbreiten. Wo vorhanden, sollen Meldungen mit <status> "Exercise" in Übungsumgebungen verarbeitet und dargestellt werden. Meldungen, die in Übungsumgebungen oder in einem Übungsmodus einer Applikation generiert werden, sollen den <status> "Exercise" haben. Für grosse Übungen im Bevölkerungsschutz siehe zusätzlich «note».
msgType	Typ der Meldung (REQUIRED)	The code denoting the nature of the alert message (REQUIRED)	Code Values: “Alert” - initial information requiring attention by targeted recipients “Update” - Updates and supercedes the earlier message(s) identified in <references> “Cancel” - Cancels the earlier message(s) identified in <references> “Ack” - Acknowledges receipt and acceptance of the message(s) identified in <references> “Error” - Indicates rejection of the message(s) identified in <references>; explanation SHOULD appear in <note>	Werte gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2. «Alert», «Update», «Cancel» werden verwendet. Empfehlung: «Cancel» soll nur für das Löschen der referenzierten Meldung(en) verwendet werden, nicht für eine Entwarnung. Für eine Entwarnung gemäss Bevölkerungsschutzverordnung soll ein Update mit Severity “minor” und <responseType> “allClear” verwendet werden. Zu «update»: Es werden diejenigen Meldungen aufdatiert (und damit ersetzt), die unter <references> explizit genannt sind. Zu «cancel»: Es werden diejenigen Meldungen gecancelt, die unter <references> explizit genannt sind. Als Absender ist davon auszugehen, dass “cancel” alle Vorgängermeldungen aus einem darstellenden System entfernt hat. Die Beschreibung einer Warnsituation muss durch eine neue Meldung erfolgen.
source	Quelle der Meldung	The text identifying the source of the alert message (OPTIONAL)	The particular source of this alert; e.g., an operator or a specific device.	Empfehlung: <source> enthält die Bezeichnung des Absenders auf Englisch, da nur einsprachig verfügbar.

				Bei Weiterleitung bzw. Bearbeitung der CAP-Meldung muss bei <source> der Erstabsender stehen bleiben. Es ist keine Verwendung durch Darstellungssysteme vorgesehen. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass Drittsysteme <source> darstellen.
scope	Empfängerkreis der Meldung (REQUIRED)	The code denoting the intended distribution of the alert message (REQUIRED)	Code Values: “Public” - For general dissemination to unrestricted audiences “Restricted” - For dissemination only to users with a known operational requirement (see <restriction>, below) “Private” - For dissemination only to specified addresses (see <addresses>, below)	Werte gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2. “Public” = für die Öffentlichkeit und die Darstellung auf öffentlich einsehbaren Systemen. “Restricted” = Nur für Behörden gem. Bevölkerungsschutzverordnung oder für andere, beschränkte Empfängerkreise (z.B. Fachverbände). Der Empfängerkreis ist unter <restriction> zu spezifizieren. Für Regeln zum Umgang mit der Meldung, z.B. eventuelle Klassifizierungen gemäss Verordnung über den Schutz von Informationen des Bundes ist ebenfalls "restricted" auszuwählen und unter <restriction> ein entsprechender Vermerk zu machen. Die Verwendung von "Private" in Verbindung mit einer Empfängeradresse unter <addresses> soll nur in Absprache zwischen Sender und Empfänger erfolgen. Alle anderen Systeme sollen "private" ignorieren.
restriction	Einschränkung bei der Verbreitung	The text describing the rule for limiting distribution of the restricted alert message (CONDITIONAL)	Used when <scope> value is "Restricted".	Erfolgt eine automatisierte Weiterverarbeitung von Meldungen, wird für <restriction> die untenstehende Syntax verwendet: Grundsprache ist Englisch. Schema: "ADR=abc; CLA=def". "ADR"=Empfängerkreis. "aut"=Behörden.

				"nat"=Naturgefahrenfachstellen. "CLA"=Klassifizierung. "int"=Klassifizierung "intern" "con" = Klassifizierung vertraulich "sec"=Klassifizierung geheim. Achtung: Für Klassifizierungen gelten spezielle Vorschriften im Umgang mit Inhalten der entsprechenden Klassifizierungsstufe. Die Verwendung von <restriction> wird bei einem vorliegenden Anwendungsfall weiter konkretisiert.
addresses	Spezifizierung der vorgesehenen Empfängergruppe	The group listing of intended recipients of the alert message (CONDITIONAL)	Required when <scope> is "Private", optional when <scope> is "Public" or "Restricted". Each recipient SHALL be identified by an identifier or an address. Multiple space-delimited addresses MAY be included. Addresses including whitespace MUST be enclosed in double-quotes.	Wenn die empfangende Stelle eine Stelle ist, die selber CAP Suisse Meldungen erstellt, soll als Adresse die URI verwendet werden, die diese Stelle auch selber verwendet.
code	Wird für die spezifische Kennzeichnung einer Meldung verwendet. Achtung: In CAP Suisse ist Versionierung (Required)	The code denoting the special handling of the alert message (OPTIONAL)	Any user-defined flag or special code used to flag the alert message for special handling. Multiple instances MAY occur.	Für jeden Wert ist ein eigenes code-Element zu verwenden. Wenn weitere code-Elemente genutzt werden sollen, sind diese zu melden und in CAP Suisse zu dokumentieren. Versionsangabe CAP Suisse ist obligatorisch. Grundsprache ist Englisch. Syntax, wie <code> formuliert werden soll: Schema "GEN=disseminationmandatory; VERS=CAPsuisse1.0". "GEN"=Generelle schweizweite Prozesse. "CIV"=Prozesse Bevölkerungsschutz "NAT"=Prozesse der Naturgefahrenfachstellen "VERS"=Version CAP Suisse Ausprägungen:

				Ausprägungen von VERS "VERS=CAPSuisse1.0". Ausprägungen von GEN (mehrere möglich, jeweils ein eigenes code-Element verwenden) "GEN=disseminationmandatory" = Verbreitungspflicht gemäss RTVV (bedingt Eingabe von Kantonen oder ganze Schweiz unter <area><geocodes>, in denen die Verbreitungspflicht gilt). «GEN=Alarm» für Alarm (gemäss BevSV, mit verbindlicher Verhaltensanweisung, darf nur von den in der BevSV bezeichneten Stellen verwendet werden. Vgl. Glossar. "GEN=Siren" für Sirenenalarm Ausprägungen von NAT (nur eines möglich) "NAT=Warning" (Standard-Ausprägung) "NAT=Teaser" (wird bei Waldbrand zur Übermittlung von Feuerverboten genutzt, bei Lawinen zur Übermittlung von Lawinengefahren im Hochsommer) "NAT=Info" (steuert für den Prozess Lawinen den Standard-Informationstext im Sommer und in den Randmonaten)
note		The text describing the purpose or significance of the alert message (OPTIONAL)	The message note is primarily intended for use with <status> "Exercise" and <msgType> "Error".	Syntax für die Bezeichnung grosser Übungen im Bevölkerungsschutz: EX<NAME>.
references	Identifiziert frühere Meldungen, falls es sich bei dieser Meldung um ein Update oder ein Cancel handelt.	The group listing identifying earlier message(s) referenced by the alert message (OPTIONAL)	The extended message identifier(s) (in the form <i>sender,identifier,sent</i>) of an earlier CAP message or messages referenced by this one. If multiple messages are referenced, they SHALL be separated by whitespace.	Einzufügen ist der Identifier der Meldung, für die ein Update oder ein Cancel gemacht wird.

				Es wird nur diese Meldung ersetzt oder entfernt, die referenziert wird, keine in den ersetzten Meldungen referenzierte Meldungen (da diese bereits ersetzt oder gecancelt wurden). Es können mehrere Meldungen referenziert werden.
--	--	--	--	---

3.2 Info-Element und Subelemente

Alle Infoelemente einer CAP Suisse Meldung müssen sich auf dieselbe <area>, dieselbe Zeit/ denselben Zeitraum (<effective>/<onset>/<expires>), dasselbe <event> beziehen. Alle haben denselben und immer nur einen <event code>.

Empfehlung: Pro Ereignis und Gebiet und Zeit nur eine <certainty> und <severity> und <urgency> schicken. Eine Meldung, die verschieden grosse Eintretenswahrscheinlichkeiten für verschiedene Gebiete beinhaltet, ist für Ausgabesysteme von Dritten zu komplex. Für solche Informationen sind mehrere Meldungen zu erstellen.

Element	Bedeutung	CAP 1.2: Definition and (Optionality)	CAP 1.2: Notes or Value Domain	Wert
info		The container for all component parts of the info sub-element of the alert message (OPTIONAL)	Multiple occurrences are permitted within a single <alert>. If targeting of multiple <info> blocks in the same language overlaps, information in later blocks may expand but may not override the corresponding values in earlier ones. Each set of <info> blocks containing the same language identifier SHALL be treated as a separate sequence. In addition to the specified sub-elements, MAY contain one or more	

			<resource> blocks and/or one or more <area> blocks.	
language	Sprache	The code denoting the language of the info sub-element of the alert message (OPTIONAL)	Code Values: Natural language identifier per [RFC 3066]. If not present, an implicit default value of "en-US" SHALL be assumed. A null value in this element SHALL be considered equivalent to "en-US."	Das Language-Element muss immer gesetzt werden, Format RFC 3066. Liegt eine Meldung in mehreren Sprachversionen vor, wird für jede Sprache ein vollständiges Info-Element angefügt. Grundsätzlich werden Sprachversionen immer gleichzeitig verschickt. Wird eine Sprachversion später fertiggestellt, soll eine mehrsprachige Meldung als Update der bereits verschickten Meldung verbreitet werden. Werden bei einem Update ausschliesslich zusätzliche Sprachversionen geliefert, soll dies im Parameter <GENUpdateType=Language Update> vermerkt werden (vgl. "Parameter").
category	Kategorie der Warnung (REQUIRED)	The code denoting the category of the subject event of the alert message (REQUIRED)	Code Values: "Geo" - Geophysical (inc. landslide) "Met" - Meteorological (inc. flood) "Safety" - General emergency and public safety "Security" - Law enforcement, military, homeland and local/private security "Rescue" - Rescue and recovery "Fire" - Fire suppression and rescue "Health" - Medical and public health "Env" - Pollution and other environmental "Transport" - Public and private transportation "Infra" - Utility, telecommunication, other non-transport infrastructure	Kategorie gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2. Für Systeme mit anderen Ereigniskategorien sind Mappingsysteme zu definieren. Die Mappingsysteme werden in Kapitel «Erklärungen» von CAP Suisse dokumentiert.

			“CBRNE” – Chemical, Biological, Radiological, Nuclear or High-Yield Explosive threat or attack “Other” - Other events Multiple instances MAY occur within an <info> block.	
event	Bezeichnet den Ereignistyp (REQUIRED)	The text denoting the type of the subject event of the alert message (REQUIRED)		Beschreibung des Ereignistyps gemäss Event Term List https://docs.oasis-open.org/emergency/cap-etl/v1.2/cap-etl-v1.2.html Diese Liste wird übersetzt und als Anhang dieser Spezifikation zugefügt.
Response type		The code denoting the type of action recommended for the target audience (OPTIONAL)	(1) Code Values: “Shelter” – Take shelter in place or per <instruction> “Evacuate” – Relocate as instructed in the <instruction> “Prepare” – Make preparations per the <instruction> “Execute” – Execute a pre-planned activity identified in <instruction> “Avoid” – Avoid the subject event as per the <instruction> “Monitor” – Attend to information sources as described in <instruction> “Assess” – Evaluate the information in this message. (This value SHOULD NOT be used in public warning applications.) “AllClear” – The subject event no longer poses a threat or concern and any follow on action is described in <instruction> “None” – No action recommended	Wird generell nicht verwendet, da in der Schweiz oft mehrere Verhaltensanweisungen erfolgen, welche Elemente verschiedener Code values enthalten. Ausnahme: «AllClear» wird verwendet, wenn eine Entwarnung gemäss Bevölkerungsschutzverordnung erfolgt (vergleiche auch “msgType”).

			(2) Multiple instances MAY occur within an <info> block.	
urgency	Dringlichkeit, um Aktionen aufgrund der Warnung einzuleiten (REQUIRED)	The code denoting the urgency of the subject event of the alert message (REQUIRED)	(1) The <urgency>, <severity>, and <certainty> elements collectively distinguish less emphatic from more emphatic messages. (2) Code Values: "Immediate" - Responsive action SHOULD be taken immediately "Expected" - Responsive action SHOULD be taken soon (within next hour) "Future" - Responsive action SHOULD be taken in the near future "Past" - Responsive action is no longer required "Unknown" - Urgency not known	Werte gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2 (siehe linke Spalte). Empfehlung: "Past" für Entwarnungen verwenden. Empfehlung: «Unknown» vermeiden.
severity	Schweregrad des Ereignisses (REQUIRED)	The code denoting the severity of the subject event of the alert message (REQUIRED)	(1) The <urgency>, <severity>, and <certainty> elements collectively distinguish less emphatic from more emphatic messages. (2) Code Values: "Extreme" - Extraordinary threat to life or property "Severe" - Significant threat to life or property "Moderate" - Possible threat to life or property "Minor" – Minimal to no known threat to life or property "Unknown" - Severity unknown	Werte gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2 (siehe linke Spalte). Als Hilfe für den Wert der <severity> werden Richttabellen verwendet, die für spezifische Ereignistypen angewendet werden können (siehe «Erklärungen», Kapitel 5.2.4). Empfehlung: «Unknown» vermeiden.
certainty	Eintretensgewissheit der Gefahr (REQUIRED)	The code denoting the certainty of the subject event of the alert message (REQUIRED)	(1) The <urgency>, <severity>, and <certainty> elements collectively distinguish less emphatic from more emphatic messages.	Werte gemäss Spezifikation OASIS CAP 1.2. (siehe linke Spalte) Empfehlung «Unknown» vermeiden.

			(2) Code Values: “Observed” – Determined to have occurred or to be ongoing “Likely” - Likely (p > ~50%) “Possible” - Possible but not likely (p <= ~50%) “Unlikely” - Not expected to occur (p ~ 0) “Unknown” - Certainty unknown (3) For backward compatibility with CAP 1.0, the deprecated value of “Very Likely” SHOULD be treated as equivalent to “Likely”.	
audience	Zielpublikum für die Meldung	The text describing the intended audience of the alert message (OPTIONAL)		Wird nicht verwendet. Alle CAP Suisse Meldungen gehen von "General Public" aus für Meldungen, die nicht "restricted" sind. Vor Verwendung von <audience> ist die Verwendung abzusprechen. Und in CAP Suisse zu dokumentieren.
event-Code		A system-specific code identifying the event type of the alert message (OPTIONAL)	(1) Any system-specific code for event typing, in the form: <pre><eventCode> <valueName>valueName</valueName> <value>value</value> </eventCode></pre> where the content of “valueName” is a user-assigned string designating the domain of the code, and the content of “value” is a string (which may represent a number) denoting the value itself (e.g., valueName = "SAME" and value = "CEM"). (2) Values of “valueName” that are acronyms SHOULD be represented in all capital letters without periods (e.g., SAME, FIPS, ZIP).	Event-Code gemäss Event Term List, siehe https://docs.oasis-open.org/emergency/cap-etl/v1.2/cap-etl-v1.2.html

			Multiple instances MAY occur within an <info> block.	
effective	Datum/Zeitpunkt, wann die Meldung herausgegeben wurde.	The effective time of the information of the alert message (OPTIONAL)	(1) The date and time SHALL be represented in the DateTime Data Type (See Implementation Notes) format (e.g., "2002-05-24T16:49:00-07:00" for 24 May 2002 at 16: 49 PDT). (2) Alphabetic timezone designators such as "Z" MUST NOT be used. The timezone for UTC MUST be represented as "-00:00". (3) If this item is not included, the effective time SHALL be assumed to be the same as in <sent>.	Format für Datum, Zeit: Format {A}+{B} {A} DateTime Data Type (Local Time) <yyyy>-<MM>-<dd>T<HH>:<mm>:<ss>+<hour>:<min> {B} Offset to UTC (e.g. CET: +01:00; CEST: +02:00) Example 2010-05-18T12:24:18+02:00 (Tuesday, 18th of May 2010 12:24 Central European Summer Time)
onset	Datum/Zeitpunkt, ab wann die Meldung gilt.	The expected time of the beginning of the subject event of the alert message (OPTIONAL)	(1) The date and time SHALL be represented in the DateTime Data Type (See Implementation Notes) format (e.g., "2002-05-24T16:49:00-07:00" for 24 May 2002 at 16: 49 PDT). (2) Alphabetic timezone designators such as "Z" MUST NOT be used. The timezone for UTC MUST be represented as "-00:00".	Format für Datum, Zeit wie <effective>.
expires	Datum/Zeitpunkt, bis wann die Meldung gilt.	The expiry time of the information of the alert message (OPTIONAL)	(1) The date and time SHALL be represented in the DateTime Data Type (See Implementation Notes) format (e.g., "2002-05-24T16:49:00-07:00" for 24 May 2002 at 16:49 PDT). (2) Alphabetic timezone designators such as "Z" MUST NOT be used. The timezone for UTC MUST be represented as "-00:00".	Fehlt dieses Element, hat die Meldung eine unbeschränkte Gültigkeit. Die Meldung muss später durch eine nachfolgende Meldung mit msgType «Update» überschrieben oder mit einer Meldung mit <msgType> «Cancel» deaktiviert werden. Format für Datum, Zeit wie <effective>.

			(3) If this item is not provided, each recipient is free to set its own policy as to when the message is no longer in effect.	
sender-Name	Name des Absenders, für Menschen lesbar	The text naming the originator of the alert message (OPTIONAL)	The human-readable name of the agency or authority issuing this alert.	Name des Absenders (d.h. Behörde, die die Meldung verantwortet) in der Sprachversion
headline	Titel, Überschrift	The text headline of the alert message (OPTIONAL)	A brief human-readable headline. Note that some displays (for example, short messaging service devices) may only present this headline; it SHOULD be made as direct and actionable as possible while remaining short. 160 characters MAY be a useful target limit for headline length.	Empfehlung: Beschränkung auf 200 Zeichen. Der Titel soll sich auf das Ereignis, die Stärke der Auswirkungen oder den erwarteten Eintreffenszeitpunkt beziehen. Ob der offizielle Charakter in der Headline thematisiert wird, wird in der Umsetzung diskutiert. Ob Inhalte wie «Achtung:» oder «Warnung vor...» enthalten sein sollen, wird in der Umsetzung von der Arbeitsgruppe diskutiert. Es werden Praxisbeispiele erarbeitet, die unter Erläuterungen aufgeführt werden.
description	Text der Meldung, der das Ereignis und (erwartete oder eingetretene) Auswirkungen beschreibt.	The text describing the subject event of the alert message (OPTIONAL)	An extended human readable description of the hazard or event that occasioned this message.	Empfehlungen zum Inhalt von <description> finden sich in den Erläuterungen., Kapitel 5.2.7.
instruction	Verhaltensempfehlungen und Anweisungen.	The text describing the recommended action to be taken by recipients of the alert message (OPTIONAL)	An extended human readable instruction to targeted recipients. If different instructions are intended for different recipients, they should be represented by use of multiple <info> blocks.	Verhaltensempfehlungen sollen in direkter Anrede und in einfacher Sprache formuliert sein. Die wichtigste Verhaltensempfehlung kommt zuerst. Erfolgt eine konditionale Verhaltensempfehlung, ist die Einschränkung zuerst zu formulieren: «Wenn Sie keine Iodtabletten haben: Fragen sie ihre Nachbarn».
web		The identifier of the hyperlink associating additional information with the alert message (OPTIONAL)	A full, absolute URI for an HTML page or other text resource with additional or reference information regarding this alert.	Eine URL pro Sprachversion. Mehrere spezifische URLs können über Resources angegeben werden. (siehe URL Text Parameter) Bei Element <Code> "NAT=Teaser" die URL, die für Teaser verwendet wird.

contact		The text describing the contact for follow-up and confirmation of the alert message (OPTIONAL)		Kontaktinformationen zur Veröffentlichung
parameter		A system-specific additional parameter associated with the alert message (OPTIONAL)	1) Any system-specific datum, in the form: <pre><parameter> <valueName>valueName</valueName> <value>value</value> </parameter></pre> where the content of "valueName" is a user-assigned string designating the domain of the code, and the content of "value" is a string (which may represent a number) denoting the value itself (e.g., valueName="SAME" and value="CIV"). (2) Values of "valueName" that are acronyms SHOULD be represented in all capital letters without periods (e.g., SAME, FIPS, ZIP). (3) Multiple instances MAY occur within an <info> block.	Folgende Parameter werden verwendet: NATWARNLEVELCH (optional für Naturgefahrenwarnungen des Bundes, kann Werte zwischen 1-5 annehmen entsprechend den Gefahrenstufen der Naturgefahrenfachstellen. Für das Mapping auf <severity>, siehe Kap. 5.2.6.) NATPROBABILITY= (als Zahl und Beschreibung, optional für Naturgefahrenwarnungen), noch nicht bestimmt; eventuell auch generelles Bedürfnis NATFORESTFIREMEASURE zur Angabe, welche Massnahmen in Kraft sind (detaillierte Ausarbeitung vor Verwendung nötig). GENWEBLINKTEXT (Gibt eine Textbeschreibung zur URL unter Element <web>. Optional für Naturgefahrenwarnungen des Bundes, zwingend bei Verwendung von Element <code> "NAT=Teaser" GENDISSEMINATIONMANDATORY-Language Sprachangabe gemäss RFC 3066 (de-CH, fr-CH, it-CH, en-CH): Bsp.: <parameter><valueName> GENDISSEMINATIONMANDATORY-Language</valueName><value>de-CH</value></parameter> Sollte immer der Sprache im language-Subelement entsprechen, wenn dieses de, fr oder it ist. GENDISSEMINATIONMANDATORY-Broadcast Time

				Zeitangabe nach Schema hh24:mm. Keine Angabe soll in Ausgabesystemen als "so rasch wie möglich" interpretiert werden. GENDISSEMINATIONMANDATORY-Repeat Count Angabe der Wiederholungen als Zahl. Keine Angabe soll von Ausgabesystemen als "keine Wiederholung" interpretiert werden. GENDISSEMINATIONMANDATORY-Repeat Interval Angabe der Zeitintervalle zwischen den Verlesungen im Radio als Zahl in Minuten. Keine Angabe wird als "nach eigenem Ermessen" interpretiert und soll vermieden werden, wenn bei Repeat Count ein Wert eingefügt wurde. Bei einem Sirenenalarm aufgrund eines dringlichen Ereignisses sind ein Repeat count von 3 und ein Repeat Interval von 20 üblich. Details sind in der Dokumentation des ICARO-Prozesses in den Guidelines Alertswiss zu regeln (Herausgeber BABS). (Alle vier obenstehenden Parameter müssen gesetzt werden, wenn unter <code> «GEN=disseminationmandatory» gewählt wird.) GENDISSEMINATIONMANDATORY-Language GENUpdateType=minor update und Language Update Werden Updates von Meldungen publiziert, bei denen aus Sicht der Ereigniskommunikation nur unwesentliche Kleinigkeiten angepasst wurden (z.B. Korrektur eines Schreibfehlers), so kann dies mit diesem optionalen Parameter gekennzeichnet werden. Dieser optionale Parameter kann nur in CAP Update Meldungen vorkommen (msgType = Up-
--	--	--	--	--

				date). Der Parameter kann von Darstellungssystemen genutzt werden, um auf eine wiederholte aktive Benachrichtigung zu verzichten und lediglich den publizierten Text anzupassen. GENSimplifiedlanguage = Inhalt der Meldung/Warnung in einfacher Sprache. GENSenderNameLogold. Pro Info-Block wird optional ein Parameter mit der logischen ID des Logos des Herausgebers gesetzt. Die übertragenen IDs können pro info-Block unterschiedlich sein, falls die publizierende Organisation sprachspezifische Logos verwendet. GENImageResource. Da ein CAP resource-Block keine weiteren Attribute zulässt müssen ergänzende Angaben zu Bild-Index (Sortierung) und Grösse in einen Parameter verpackt werden. GENEventPictogram. Enthält die Nummern der Alertswiss spezifischen Icons zu den einzelnen Ereignistypen. <pre><parameter> <valueName>EventPictogram</valueName> <value>8003</value></pre>
				GENPictogramInstruction enthält die Nummern der Schweiz-spezifischen Piktogramme zu den einzelnen Verhaltensanweisungen. Zusätzlich zum standard CAP-Element <instruction>, das nach wie vor alle Verhaltensempfehlungen enthält, wird ein eigener CAP Suisse Parameter definiert, der eine einzelne Verhaltensempfehlung mit einer Piktogramm-Referenz enthält. Falls

				es mehrere Verhaltensempfehlungen gibt, so erscheint dieser Parameter mehrfach. Die „Codierung“ der PictogramInstruction erfolgt wie folgt: • pictogram_id: Eindeutige ID (Nummer) eines Piktogramms. Falls kein Piktogramm existiert, startet die Codierung direkt mit dem “Pipe” Trennzeichen • : “Pipe” Trennzeichen – trennt pictogram_id von der instruction • instruction: Text der Verhaltensanweisung Beispiel mit Piktogramm PictogramInstruction 4711 Schliessen Sie die Fenster Beispiel ohne Piktogramm PictogramInstruction Essen Sie kein Gemüse aus Ihrem Garten Die Liste und Nummern der Pictogramme sind in der beim BABS beziehbaren Liste geregelt. Achtung: ALLE Verhaltensempfehlungen müssen zwingend vollständig auch im Element <instructions> vorhanden sein.
--	--	--	--	--

3.3 Resource-Element und Subelemente

Das Resource Element enthält zusätzliche Dateien oder Verweise auf solche.

Element	Bedeutung	CAP 1.2: Definition and (Optionality)	CAP 1.2: Notes or Value Domain	Wert
resource		The container for all component parts of the resource sub-element of the info sub-element of the alert element (OPTIONAL)	(1) Refers to an additional file with supplemental information related to this <info> element; e.g., an image or audio file. (2) Multiple instances MAY occur within an <info> block.	

resource-Desc	Beschreibung der Ressource (REQUIRED)	The text describing the type and content of the resource file (REQUIRED)	The human-readable text describing the type and content, such as "map" or "photo", of the resource file.	Für CAP Suisse wird eine Liste der verwendeten Resource-Descs bzw. der präferierten Schreibweisen angefertigt in der Umsetzung und in den Erklärungen angefügt.
contentType	MIME-Inhaltstyp (REQUIRED)	The identifier of the MIME content type and sub-type describing the resource file (REQUIRED)	MIME content type and sub-type as described in [RFC 2046]. (As of this document, the current IANA registered MIME types are listed at http://www.iana.org/assignments/media-types/)	Es sind die folgenden Werte möglich: „text/html“ „application/pdf“ „image/gif“ „image/jpeg“ „image/png“ Ein Wert für Video wird bei Bedarf definiert.
size		The integer indicating the size of the resource file (OPTIONAL)	Approximate size of the resource file in bytes. For <uri> based resources, <size> SHOULD be included if available.	
uri		The identifier of the hyperlink for the resource file (OPTIONAL)	A full absolute URI, typically a Uniform Resource Locator that can be used to retrieve the resource over the Internet OR a relative URI to name the content of a <derefUri> element if one is present in this resource block.	
derefUri	Inhalt der Ressource	The base-64 encoded data content of the resource file (CONDITIONAL)	(1) MAY be used either with or instead of the <uri> element in messages transmitted over one-way (e.g., broadcast) data links where retrieval of a resource via a URI is not feasible. (2) Clients intended for use with one-way data links MUST support this element. (3) This element MUST NOT be used unless the sender is certain that all direct clients are capable of processing it. (4) If messages including this element are forwarded onto a two-way network,	Das base-64-encodierte Dokument

			the forwarder MUST strip the <derefUri> element and SHOULD extract the file contents and provide a <uri> link to a retrievable version of the file. (5) Providers of one-way data links MAY enforce additional restrictions on the use of this element, including message-size limits and restrictions regarding file types.	
Digest		The code representing the digital digest ("hash") computed from the resource file (OPTIONAL)	Calculated using the Secure Hash Algorithm (SHA-1) per [FIPS 180-2].	

3.4 Area-Element und Subelemente

Der Behälter für alle Bestandteile des Unterelements <area> des Unterelements <info> der Warnmeldung.

Mehrere Instanzen sind erlaubt. In diesem Fall gelten die Inhalte eines <info>-Block für die Union aller enthaltenen <area>-Blöcke.

Das <area>-Element kann eine oder mehrere Instanzen von <polygon>, <circle> oder <geocode> enthalten. In diesem Fall wird die durch diesen <area>-Block beschriebene Fläche durch die Vereinigung aller enthaltenen Elemente dargestellt.

Für die Verwendung von Polygonen übernimmt CAP Suisse in weiten Teilen die zusätzlichen Spezifikationen von Meteoalarm: <https://edrop.zamg.ac.at/owncloud/index.php/s/9Xg7CTMZnfgfpaX#pdfviewer>.

- <polygon> oder <circle> werden gegenüber <geocode> bevorzugt.
- Polygone müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:
 - Sie müssen geschlossen sein und dürfen sich nicht selbst überschneiden. Wenn mehrere Polygone innerhalb einer Meldung liegen, dürfen sie sich nicht überschneiden. Jedes Polygon muss aus mindestens vier Koordinatenpaaren (im WGS 84 Format) bestehen. Das erste und das letzte Koordinatenpaar müssen identisch sein.

- Innerhalb eines <area>-Blocks können mehrere Polygone vorkommen.
- Es wird empfohlen, nicht mehr als fünf Dezimalstellen zu verwenden (1m Genauigkeit, OASIS-Empfehlung), aber für meteorologische Warnungen sollten normalerweise drei Dezimalstellen ausreichen (100m Genauigkeit, NWS/US-Ansatz).
- Die Reihenfolge der Polygonscheitelpunkte ("Wickelreihenfolge") muss gegen den Uhrzeigersinn sein, da die Geografischen Informationssysteme (GIS) der Weiterverwender oft empfindlich auf die Wickelreihenfolge reagieren.
- Viele Darstellungssysteme verlangen, dass sich die Polygone innerhalb einer Meldung nicht überschneiden; Löcher ("Doughnuts") und Überschneidungen werden nicht unterstützt. Stattdessen sind separate Meldungen oder das Zeichnen eines fiktiven, nicht wahrnehmbaren Korridors zwischen dem äusseren und dem inneren Ring zu verwenden.
- Es werden ereignisbasierte, sich bewegende Polygone ("dynamische Polygone") unterstützt, d.h. ein Polygon kann sich durch Warnaktualisierungen räumlich und zeitlich verändern.

Betreffen Polygone einzelne Gemeinden, Kantone oder die ganze Schweiz, empfiehlt CAP Suisse die entsprechenden Polygone des Bundesamts für Statistik zu verwenden.

- Gemeindegrenzen Stufe G2. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/dienstleistungen/geostat/geodaten-bundesstatistik/administrative-grenzen/generalisierte-gemeindegrenzen.html>

Polygone für kleinere Gebiete sollten 200 Koordinatenpaare nicht überschreiten. In Ausnahmefällen sind maximal 2000 Koordinatenpaare zulässig (z. B. besteht die Schweizer Landesgrenze im oben erwähnten BFS-Datensatz aus etwa 2000 Punkten).

Element	Bedeutung	CAP 1.2: Definition and (Optionality)	CAP 1.2: Notes or Value Domain	Wert
area		The container for all component parts of the area sub-element of the info sub-element of the alert message (OPTIONAL)	(1) Multiple occurrences permitted, in which case the target area for the <info> block is the union of all the included <area> blocks.	

			(2) MAY contain one or multiple instances of <polygon>, <circle> or <geocode>. If multiple <polygon>, <circle> or <geocode> elements are included, the area described by this <area> block is represented by the union of all the included elements.	
areaDesc	Beschreibung des betroffenen Gebietes. REQUIRED	The text describing the affected area of the alert message (REQUIRED)	A text description of the affected area.	Mit Zeichenzahlbeschränkung=200 Zeichen
polygon	Die Koordinatenpaare eines Polygons, das den betroffenen Bereich der Warnmeldung abgrenzt. Entweder <polygon> oder <circle> ist REQUIRED.	The paired values of points defining a polygon that delineates the affected area of the alert message (OPTIONAL)	(1) Code Values: The geographic polygon is represented by a whitespace-delimited list of [WGS 84] coordinate pairs. (See WGS 84 Note at end of this section) (2) A minimum of 4 coordinate pairs MUST be present and the first and last pairs of coordinates MUST be the same. (3) Multiple instances MAY occur within an <area> block.	Durch Leerzeichen getrennte Liste von [WGS 84]-Koordinatenpaaren. Es müssen mindestens 4 Koordinatenpaare vorhanden sein und das erste und das letzte Koordinatenpaar müssen identisch sein. Innerhalb eines <area>-Blocks können mehrere Instanzen von <polygon> auftreten.
circle	Der Mittelpunkt und der Radius eines Kreises, der den betroffenen Bereich der Warnmeldung abgrenzt. Entweder <polygon> oder <circle> ist REQUIRED.	The paired values of a point and radius delineating the affected area of the alert message (OPTIONAL)	(1) Code Values: The circular area is represented by a central point given as a [WGS 84] coordinate pair followed by a space character and a radius value in kilometers. (See WGS 84 Note at end of this section) (2) Multiple instances MAY occur within an <area> block.	Mittelpunkt als [WGS 84]-Koordinatenpaar, danach folgen ein Leerzeichen und ein Radiuswert in Kilometern. Innerhalb eines <area>-Blocks können mehrere Instanzen von <circle> auftreten. Von der Verwendung von <circle> wird abgeraten, da die Kodierung von den Geografischen Informationssystemen (GIS) der Wiederverwender nicht gut unterstützt wird. Wann immer möglich, wird empfohlen, einen Kreis durch eine Polylinie zu approximieren und diese als <polygon> zu kodieren.
geocode	Der geografische Code, der das betroffene Gebiet der	The geographic code delineating the affected area of the alert message (OPTIONAL)	(1) Any geographically-based code to describe a message target area, in the form: <geocode>	Geocodes können verwendet werden, um die von einem Ereignis betroffene Gemeinden, Regionen oder Kantone aufzulisten. Diese

	Warnmeldung abgrenzt.		<pre> <valueName>valueName</valueName> <value>value</value> </geocode> </pre> where the content of "valueName" is a user-assigned string designating the domain of the code, and the content of "value" is a string (which may represent a number) denoting the value itself (e.g., valueName ="SAME" and value="006113"). (2) Values of "valueName" that are acronyms SHOULD be represented in all capital letters without periods (e.g., SAME, FIPS, ZIP). (3) Multiple instances MAY occur within an <area> block. (4) This element is primarily for compatibility with other systems. Use of this element presumes knowledge of the coding system on the part of recipients; therefore, for interoperability, it SHOULD be used in concert with an equivalent description in the more universally understood <polygon> and <circle> forms whenever possible.	sind womöglich nur teilweise betroffen. Empfehlung: Geocodes sollen nicht für die grafische Darstellungen des betroffenen Gebiets verwendet werden, sondern lediglich als Meldungsfilter oder für die Erstellung von Gemeindelisten dienen. Für Schweizer Gemeinden werden die Geocodes aus dem amtlichen Gemeindeverzeichnis verwendet. Das amtliche Gemeindeverzeichnis findet man hier: https://www.agvchapp.bfs.admin.ch/de/home Es gibt auch diese API: https://swisspost.opendatasoft.com/explore/dataset/politische-gemeinden_v2/api/ : z.B. BFS Nummer in Gemeindename umwandeln: https://swisspost.opendatasoft.com/api/records/1.0/search/?dataset=politische-gemeinden_v2&q=&refine.bfsnr=2 z.B. Gemeindename in BFS Nummer umwandeln: https://swisspost.opendatasoft.com/api/records/1.0/search/?dataset=politische-gemeinden_v2&q=&refine.gemeindename=Bern Für Postleitzahlen ist das Verzeichnis der Post verwenden: https://swisspost.opendatasoft.com/explore/dataset/plz_verzeichnis_v2 Die Warnregionen für Naturgefahren werden von den Naturgefahrenfachstellen des Bundes an einem zentralen, noch zu bestimmenden Ort zur Verfügung gestellt.
--	-----------------------	--	--	--

				Werden GeoCodes von Warnregionen verwendet, dürfen diese zur Darstellung verwendet werden. Die Polygone sollten aber trotzdem mitgeschickt werden. Für die Naturgefahrenwarnungen wird zusätzlich die Ausprägung „WARNREGIONSCH“ verwendet: <pre><geocode><valueName>WARNREGIONSCH</valueName> <value>WRNr100-10000</value> </geocode></pre> Hochwasserwarnungen werden mit folgenden Tags (Namen) beschrieben. Beide Tags können im gleichen File existieren. <pre><geocode><valueName>HYDRORIVERCH</valueName><value>1 - 999</value> </geocode> <geocode><valueName>HYDROLAKECH</valueName><value>1 - 999</value></geocode><geocode><valueName>HYDROREGIONCH</valueName> <value>1 - 999</value> </geocode></pre> Für den Prozess „Waldbrand“ wird zusätzlich die Kodierung der mit den Kantonen vereinbarten Regionen mit folgendem Tag (Namen) beschrieben. Beide Tags können im gleichen File existieren. <pre><geocode><valueName>FORESTFIRECH</valueName><value>1 - 9999</value> </geocode></pre>
--	--	--	--	---

				Die Notfallschutzzonen für Kernkraftwerke werden vom BFE/ENSI via swisstopo zur Verfügung gestellt. Für Kantone werden die Kantonsabkürzungen mit zwei Buchstaben verwendet. Für die ganze Schweiz «CH». Für Liechtenstein «FL». Kantonsangaben sind obligatorisch, wenn eine Verbreitungspflicht vorliegt (<code><codes><GEN=disseminationmandatory></code>). Die Syntax für <code><Geocode></code> ist:<code><geocode></code> <code><valueName>valueName</valueName></code> <code><value>value</value></code> <code></geocode></code> wobei der Inhalt von "valueName" eine vom Benutzer zugewiesene Zeichenkette ist, die den Bereich des Codes bezeichnet, und der Inhalt von "value" eine Zeichenkette ist. z.B.: <pre><geocode> <valueName>Swiss official commune register</valueName> <value>1</value> </geocode></pre> <pre><geocode> <valueName>Canton abbrevia- tions</valueName> <value>ZU</value> </geocode></pre> <pre><geocode> <valueName>ISO 3166-1 alpha-2</val- ueName> <value>CH</value> </geocode></pre>
--	--	--	--	--

altitude	Die spezifische oder minimale Höhe des betroffenen Gebiets der Warnmeldung.	The specific or minimum altitude of the affected area of the alert message (OPTIONAL)	(1) If used with the <ceiling> element this value is the lower limit of a range. Otherwise, this value specifies a specific altitude. (2) The altitude measure is in feet above mean sea level per the [WGS 84] datum.	Dieser Wert gibt eine bestimmte Höhe oder eine untere Grenze eines Ranges an, wenn er mit <ceiling> verwendet wird. Die Höhenangabe erfolgt in Fuss über dem mittleren Meeresspiegel nach dem [WGS 84]-Datum. <Altitude> wird bei CAP Suisse nur für Meldungen verwendet, die den Luftraum betreffen.
ceiling	Die maximale Höhe des betroffenen Gebiets der Warnmeldung.	The maximum altitude of the affected area of the alert message (CONDITIONAL)	(1) MUST NOT be used except in combination with the <altitude> element. (2) The ceiling measure is in feet above mean sea level per the [WGS 84] datum.	Darf nicht verwendet werden, ausser in Kombination mit dem Element <altitude>. Fuss über dem mittleren Meeresspiegel nach dem [WGS 84]-Datum.

4 Erläuterung zu den einzelnen Elementen

4.1 Alert-Element und Subelemente

4.1.1 Identifier

Eine WMO-Nummer kann via MeteoSchweiz von warnenden Behörden beantragt werden. Wenn eine Fachstelle/ein Kanton mit mehreren Applikationen CAP-Meldungen erstellt, empfiehlt sich die Einführung eines weiteren Präfixes, z.B. nach Warnprozess. Alertswiss verwendet vorläufig das NAZ-Präfix für alle in Polyalert generierten Meldungen, wird aber mittelfristig eventuell für jeden Kanton eine eigene WMO-ID verwenden. Bisher in der Schweiz verwendete WMO-IDs sind:

Stelle	WMO ID
MeteoSwiss, Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie	2.49.0.0.756.0
Federal Office for the Environment, Bundesamt für Umwelt	2.49.0.0.756.1
Swiss Seismological Service, Schweizerischer Erdbebendienst	2.49.0.0.756.2
WSL Institute for Snow and Avalanche Research SLF, WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF	2.49.0.0.756.3
National Emergency Operations Centre, Nationale Alarmzentrale	2.49.0.0.756.4

Weitere Informationen:

[WMO Register of Alerting Authorities](#)

4.1.2 Sender

Die URI dient nur dem Zweck der eindeutigen Identifikation des Senders. Möglich sind u.a.

- Mailadresse (mailto:kaestli@sed.ethz.ch). Die Mailadresse muss nicht gültig sein, aber zu einer Domain unter der Kontrolle der sendenden Stelle gehören).
- Tel. Nr.

- [http-Adressen](#)

Weitere Informationen:

[List of URI schemes - Wikipedia](#)

4.1.3 Note

In <Note> können grosse Übungen im Bevölkerungsschutz bezeichnet werden, so dass CAP Suisse Meldungen von spezialisierten Systemen entsprechend generiert und prozessiert werden können.

Betreiber von Systemen, welche Meldungen nach CAP Suisse erzeugen, sollen sicherstellen, dass bei Übungsmeldungen eine manuelle Eingabe oder Auswahl des Übungsnamens möglich ist bzw. alle Übungsmeldungen, die im Rahmen einer Übung erstellt werden, in <notes> die Übungsbezeichnung enthalten.

Übungen = dienen der Verifikation der Funktionalität der empfangenden/verarbeitenden Systeme oder Prozeduren bei den beteiligten Stellen.

Der Name einer Übung im Bevölkerungsschutz wird von der organisierenden Stelle vergeben. Ebenso trifft und kommuniziert diese den Entscheid, dass die Bezeichnung für CAP Suisse zu verwenden ist. Die organisierende Stelle ist dafür verantwortlich, alle übenden Stellen über die für CAP Suisse verwendete Bezeichnung und den Entscheid zu unterrichten.

Massgeblich ist die Bezeichnung, die in der Koordex-Liste des Sicherheitsverbunds Schweiz geführt wird. Bei Übungsbezeichnungen, die in mehreren Sprachen existieren (SVU) legt die durchführende Stelle die Bezeichnung für CAP Suisse fest.

Ausgabesysteme sollten so programmiert werden, dass in einem Übungsmodus, bei dem andere (Übungs-)Systeme bedient werden, die Möglichkeit besteht, für eine Meldung oder einen Zeitraum einen Übungsnamen auszuwählen, der dann in den Meldungen mitgeschickt wird.

4.2 Info-Element und Subelemente

4.2.1 Language

Meldungen der Naturgefahrenfachstellen kommen mit identischen Infoelementen in fünf Sprachen (de, fr, it, en, rätoromanisch) ausser verbreitungspflichtige Warnungen (de, fr, it, en)

4.2.2 Category

Es gibt Mappingsysteme von Polyalert/Alertswiss und Naturgefahrenfachstellen, welche in der Schweiz verwendete Ereignisbezeichnungen (in allen Landessprachen) und die jeweiligen Entsprechungen in den von CAP verwendeten Kategorien darstellen. Diese werden nach Überprüfung hier eingefügt.

4.2.3 Response Type

In der Schweiz werden oft mehrere verschiedene Verhaltensanweisungen ausgesprochen, daher ist eine generelle Zuordnung zu einem einzigen «Response Tye» nicht möglich.

4.2.4 Severity

Die beiliegenden Tabellen gelten als generelle oder szenariospezifische Richtwerte, wie die <Severity> eines Ereignisses eingestuft werden soll. Die Tabelle muss auf hohen Hierarchiestufen gutgeheissen werden. Art. 24 der BevSV ist zu beachten.

Meldungen mit Code "NAT=Teaser" werden immer mit dem Wert „Unknown“ geliefert.

Gültigkeit für...	CAP	Alle Ereignisse	Alle Ereignisse	Wetter	übrige Naturgefahren	Erdbeben	Lawinen V2
Vorgeschlagen von		BABS	BABS	MCH	SED, BAFU (für MCH nicht anwendbar; Heutige Jährlichkeiten BAFU weichen davon ab)	SED	SLF

Kriterium		Betroffenheit	Massnahmen/Verhaltensempfehlungen	WMO-Mapping	Jährlichkeit		Lawinenwarnstufe
Code values Severity							
«Minor»	Minimal to no known threat to life or property		(nicht nötig) Informationscharakter oder Entwarnung	Vom Wetter geht minimale bis keine bekannte Gefahr aus.	kommt immer mal wieder vor.	verspürt (Intensität II-IV)	Lawinenwarnstufe 1, 2 Allgemein oder mehrheitlich günstige Lawinensituation Es sind keine Alarmzeichen feststellbar. Lawinen können nur vereinzelt, vor allem an extrem steilen Hängen ausgelöst werden. Extrem steile Hänge einzeln befahren und Absturzgefahr beachten. Für etwa 20 % des Winters prognostiziert. Rund 5 % aller Todesopfer. Oder: Alarmzeichen können vereinzelt auftreten. Lawinen können vor allem an sehr steilen Hängen der im Lawinenbulletin angegebenen Expositionen und Höhenlagen ausgelöst werden. Grössere spontane Lawinen sind nicht zu erwarten. Vorsichtige Routenwahl, vor allem an Hängen der im Lawi-

							nenbulletin angegebenen Expositionen und Höhenlagen. Sehr steile Hänge einzeln befahren. Besondere Vorsicht bei ungünstigem Schneeeckenaufbau (Altschneeproblem). Für etwa 50 % des Winters prognostiziert. Rund 30 % aller Todesopfer.
«Moderate»	Possible threat to life or property	Aufgrund einer individuellen Disposition oder Tätigkeit sind einzelne Personengruppe einer erhöhten Gefahr ausgesetzt (Bsp. Ungeimpfte, Wintersportler, Wassersportlerinnen, AutofahrerInnen)	Gefahr verhindern, indem man sich nicht exponiert	The weather is potentially dangerous. The weather phenomena that have been forecast are not unusual, but be attentive if you intend to practice activities exposed to meteorological risks. Keep informed about the expected meteorological conditions and do not take any avoidable risk.	1jähriges Ereignis	Kein Schaden, aber kräftig erschrecken kannst Du schon. (V)	Lawinenwarnstufe 3 Kritische Lawinensituation Wummgeräusche und Risse sind typisch. Lawinen können vor allem an Steilhängen der im Lawinenbulletin angegebenen Expositionen und Höhenlagen leicht ausgelöst werden. Spontane Lawinen und Fernauslösungen sind möglich. Für Wintersportler kritischste Situation! Optimale Routenwahl und Anwendung von risikomindernden Massnahmen sind nötig. Sehr steile Hänge der im Lawinenbulletin angegebenen Expositionen und Höhenlagen meiden. Unerfahrenen wird empfohlen, auf den geöffneten Abfahrten und Routen zu bleiben. Für etwa 30 % des Winters prognostiziert. Rund die Hälfte aller Todesopfer.

«Severe»	Significant threat to life or property	Exponierte, einige Alltagstätigkeiten (z.B. Aufenthalt im Freien) bedeuten höhere Gefahr als andere (z.B. Aufenthalt in einem Gebäude)	Schützen. Alltagstätigkeiten einstellen, die mit besonderer Gefahr einhergehen. (Bsp. Im Haus bleiben).	The weather is dangerous. Unusual meteorological phenomena have been forecast. Damage and casualties are likely to happen. Be very vigilant and keep regularly informed about the detailed expected meteorological conditions. Be aware of the risks that might be unavoidable. Follow any advice given by your authorities.	10jähriges Ereignis: "So schlimm wie das schlimmste, was Du schon erlebt hast	Du musst mit *nicht-strukturellen Gebäudeschäden* rechnen. Optische Risse, Ziegel fallen herunter, Gips-schäden, Möbel stürzen um, Mobilien, Geräte können kaputtgehen. Gebäudestruktur kann weiterbenutzt werden. (VI-VII)	Lawinenwarnstufe 4 Sehr kritische Lawinensituation Spontane und oft auch sehr grosse Lawinen sind wahrscheinlich. An vielen Steilhängen können Lawinen leicht ausgelöst werden. Fernauslösungen sind typisch. Wummgeräusche und Risse sind häufig. Sich auf mässig steiles Gelände beschränken. Auslaufbereiche sehr grosser Lawinen beachten. Unerfahrene bleiben auf den geöffneten Abfahrten und Routen. Für wenige Tage des Winters prognostiziert. Rund 10 % aller Todesopfer.
«Extreme»	Extraordinary threat to life or property	Alle Personen, die sich in der von der Gefahr betroffenen Region befinden, auch diejenigen, die nicht besonders exponiert oder vulnerabel sind	Fliehen, Ortsverschiebung, Evakuieren, auch höhere Stockwerke oder Keller/Schutzraum aufsuchen.	The weather is very dangerous. Exceptionally intense meteorological phenomena have been forecast. Major damage and accidents are likely, in many cases with threat to life and limb, over a wide area. Keep frequently informed about detailed expected meteorological conditions and risks. Follow orders and any advice given by your authorities under all circumstances, be prepared for extraordinary measures.	100jähriges Ereignis: "So etwas schlimmes hast Du noch nie gesehen – Hier kannst Du nicht auf Deine Erfahrung zählen"	: *Strukturelle Gebäudeschäden* bei einem relevanten Anteil ($\geq 10\%$) der Gebäude eines Typs: (Teil)einsturz, beschädigte Tragelemente. Gebäude muss repariert werden, um wieder benutzt werden können. (VIII+)	Lawinenwarnstufe 5 Ausserordentliche Lawinensituation Viele sehr grosse und extrem grosse spontane Lawinen sind zu erwarten. Diese können Strassen und Siedlungen in Tallagen erreichen. Verzicht auf Schneesport abseits geöffneter Abfahrten und Routen empfohlen. Wird sehr selten prognostiziert. Etwa 1 % aller Todesopfer.
«Unknown»							

4.2.5 Certainty

Polyalert/Alertswiss nutzt ein Mapping, da die <certainty> im Eingabeassistenten aus Zeitgründen nicht abgefragt wird.

Mapping Certainty Alertswiss/Polyalert:
Alle Meldungen von Kantonen sowie Erdbebenmeldungen = «Observed», ausser Meldungen, bei denen der Ereigniszeitpunkt in die Zukunft gelegt wird. Alles in der Zukunft als «likely».

Naturgefahrenfachstellen: «Unlikely» wird von SED verwendet beim Herabstufen einer automatisch generierten Meldung.

4.2.6 Effective, Onset, Expires

«onset» wird von Drittsystemen teilweise ignoriert.

4.2.7 Description

Empfehlung: Wo immer möglich, auch die zu erwartenden Auswirkungen des Ereignisses mitliefern. Beispiele (aus WMO Nr. 1150 «WMO Guidelines on Multi-hazard Impact-based Forecast and Warning Services»):

Nur Beschreibung des Ereignisses:

- Beispiel 1: "Für heute Abend werden Bora-Winde mit Windgeschwindigkeiten von 20 Metern pro Sekunde erwartet."
- Beispiel 2: "Heute werden schwere Gewitter mit Windböen von über 60 mph erwartet.»

Beschreibung des Ereignisses mit seinen potentiellen Auswirkungen:

- Beispiel 1: "Für heute Abend werden Bora-Winde erwartet, die zu Verspätungen oder Ausfällen im Fährverkehr führen können."
- Beispiel 2: "Schwere Gewitter mit Böen über 60 mph werden zu Schäden an Bäumen und Stromleitungen führen."

Beschreibung des Ereignisses mit detaillierten Informationen zu lokalen Auswirkungen:

- Beispiel 1: "Der Fährverkehr zur Insel Brač wird heute Abend aufgrund der Bora-Winde wahrscheinlich eingestellt."
- Beispiel 2: "In Kensington kann es zu erheblichen Verkehrsbehinderungen kommen, da die Gefahr besteht, dass große Bäume Stromleitungen umstürzen und Straßen blockieren können."

4.2.8 **Instruction**

Das BABS führt eine mit den Kantonen und Fachstellen abgesprochene Katalog von standardisierten Verhaltensempfehlungen, der via alertswiss@babs.admin.ch bezogen werden kann.

4.2.9 **Web**

Da <Web> nur einen Link zulässt und keine Link-description vorgesehen ist, werden multiple Links im <resource>-Element abgedeckt und die Link-description in Form eines Parameters mitgeschickt. Wenn mehrere Links vorhanden sind, soll der wichtigste Link hier eingegeben werden.

4.3 **Area-Element und Subelemente**

- Die Partner sind verantwortlich, dass sich ihre Warnungen nicht mit den Grenzen ihrer geografischen Zuständigkeit überschneiden.



5 Verwaltung und Weiterentwicklung des CAP-Suisse Profils

5.1 Erste Implementierungsphase

Die Arbeitsgruppe CAP Suisse geht davon aus, dass die beteiligten Organisationen bei der ersten Implementierung(en) in Applikationen Umsetzungsfragen haben werden, die bei der theoretischen Formulierung des Standards nicht entdeckt wurden. Dies entspricht den Erfahrungen mit der Nutzung von Meldungen in einem CAP-Format für das Naturgefahrenportal und für Alertswiss.

Im Zeitraum der ersten Implementierungen soll darum die jetzige Arbeitsgruppe CAP Suisse der Projektorganisation bzw. den Projektorganisationen, die CAP Suisse als erste implementieren, während einer beschränkten Zeit als Implementierungspartner zur Verfügung stehen. Die Projektorganisation kann eine solche Unterstützung via BABS (aei@babs.admin.ch) anfragen unter Bekanntgabe des gewünschten Zeitraums. Das BABS kontaktiert dann die Mitglieder der Arbeitsgruppe.

Während dieser ersten Implementierung sollen rasch Konkretisierungen vorgenommen werden können, welche in der heutigen Version von CAP Suisse noch fehlen. Damit eine Implementierung zügig erfolgen kann, soll die Arbeitsgruppe in dieser Phase möglichst innert einer Woche Ergänzungen vornehmen können. Nach einer ersten erfolgreichen Implementierung soll eine neue Version von CAP Suisse erstellt werden. Je nach Erfahrungen aus dieser Arbeit soll für eine zweite Implementierung dasselbe Verfahren angewendet werden.

5.2 Dauerhafte Verwaltung des Standards

Für die dauerhafte Verwaltung des Standards wird eine Ansprechstelle, eine Arbeitsgruppe und eine Entscheidstelle definiert. Diese Stelle stellt den aktuell gültigen CAP Suisse Standard in allen Sprachen zur Verfügung. Jede beteiligte Stelle definiert eine Ansprechperson, die als Mitglied der Arbeitsgruppe eine Vernehmlassung durch die eigene Stelle in der festgelegten Zeit sicherstellt.

Der Anpassungsprozess für das Profil CAP Suisse erfolgt über Anträge, Vernehmlassung bei den betroffenen Stellen, Diskussion in der Arbeitsgruppe und (falls kein Konsens gefunden wird), Entscheid durch die Entscheidstelle. Ziel sind maximal zwei Anpassungen von CAP Suisse pro Jahr. Mittelfristig sollte diese Zahl auf maximal eine neue Version pro Jahr reduziert werden. Die Umsetzungsfrist auf eine neue Version des CAP Suisse Profils soll, wenn immer möglich, im Konsens der nutzenden Stellen abgesprochen werden, die Entscheidstelle kann zurückliegende Versionen explizit als «nicht mehr zu verwenden» deklarieren.

Rollen im Weiterentwicklungsprozess CAP Suisse.

Rolle	Aufgabe	Bemerkung
Antragsteller	- Antrag auf Änderung (spezifisch) - Antrag auf Weiterentwicklung (unspezifisch) - Anfrage bei Unklarheit	Anträge müssen von Fachstelle gestellt werden, nicht von Individuen. Spezifische Anträge beschreiben die verlangte Änderung konkret, unspezifische Änderungsanträge beschreiben

		ein Bedürfnis, ohne eine Lösung vorzugeben.
Ansprechstelle	• Aufbereitung von Anträgen und Anfragen • Organisation von Vernehmlassungen • Organisation von Arbeitsgruppentreffen • Vorbereitung von Entscheiden für die Entscheidstelle • Verfassen von Antworten an Antragsteller • Verfassen und Verbreiten einer neuen Version von CAP Suisse.	
Arbeitsgruppe	Periodische Treffen zur Besprechung von Anfragen, Anträgen. Erarbeiten von Lösungen bei genehmigten unspezifischen Anträgen.	
Ansprechperson (Point of Contact)	Einsatz in Arbeitsgruppe Stellt Vernehmlassungsprozess in eigener Organisation sicher.	
Entscheidstelle	Trifft inhaltliche Entscheide zu CAP Suisse, wenn in der Arbeitsgruppe kein Konsens hergestellt werden kann. Entscheidet über Zulassung weiterer Stellen in die Arbeitsgruppe.	

6 Status der Implementierung von CAP Suisse

Datum	Status	Autor
01.05.2023	CAP Suisse 0.6 zusammen mit Bericht Arbeitsgruppe an GFA LAINAT weitergeleitet zur Weiterarbeit.	Vorsitz vAG CAP Suisse
15.11.23	Direktorenkonferenz LAINAT nimmt Anträge des LAINAT bezüglich CAP Suisse an: 1. Die Direktorinnen und Direktoren der LAINAT-Stellen stimmen zu, für den Datenaustausch CAP Suisse als Standardformat für Warnungen (beim BABS auch für Alarmierungen und Informationsmeldungen Alertswiss) zu verwenden. Die betroffenen Applikationen, welche die LAINAT-Stellen einzeln oder gemeinsam betreiben, werden bis Ende 2027 befähigt, CAP Suisse-Files zu produzieren, zu verarbeiten und/oder darzustellen. 2. Die Direktorenkonferenz stimmt zu, dass das BABS die Rolle der verwaltenden Stelle für den CAP Suisse Standard übernimmt. Das BABS schafft dazu eine Arbeitsgruppe mit einem Reglement, das den Prozess regelt. Das Reglement stellt sicher, dass Entscheide bezüglich den Spezifikationen CAP Suisse unter Partizipation der involvierten Fachstellen getroffen werden.	Vorsitz AG CAP Suisse

7 Spezifische Informationen zu den Produzenten und Anwendungsfeldern von CAP Suisse Meldungen.

7.1 Beteiligte Stellen

Beteiligte Stelle	Point of Contact
MeteoSchweiz	(persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)
Swisstopo	(persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)
WSL/SLF	(persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)
Bundesamt für Umwelt	(persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)
Bundesamt für Bevölkerungsschutz	aei@babs.admin.ch (Vorsitz AG CAP Suisse) (persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)
Schweizerischer Erdbebendienst	(persönliche Kontaktdaten für Publikation entfernt)

7.2 Prozesse, bei denen CAP Suisse zur Datenübermittlung eingesetzt wird

Prozess	Beteiligte Stellen	Point of Contact Datum der Einführung

7.3 Applikationen, die CAP Suisse Meldungen produzieren und/oder verarbeiten können

Applikation	Betreiber	Point of Contact Datum der Einführung

8 Abkürzungen

CAP	Common Alerting Protocol
BevSV	Bevölkerungsschutzverordnung
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
WSL/SLF	WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF
BAFU	Bundesamt für Umwelt
SED	Schweizerischer Erdbebendienst
WMO	World Meteorological Organization
MCH	Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

9 Glossar

Darstellungssysteme	Bezeichnet hier Systeme, die CAP-Meldungen darstellen und/oder aktiv verbreiten, beispielsweise alert.swiss oder naturgefahren.ch.
Drittssysteme	Bezeichnet Darstellungssysteme von Dritten, also nicht der an CAP Suisse beteiligten Stellen. Es ist davon auszugehen, dass Drittssysteme nur von OASIS CAP verwendete Elemente anwenden und zusätzliche Regelungen von CAP Suisse nur teilweise oder gar nicht interpretieren.
Verhaltensempfehlung	Wird Synonym gebraucht mit dem in OASIS CAP gebräuchlichen Terminus "instruction". In der Schweiz wird zwischen Verhaltens <i>empfehlung</i> und Verhaltens <i>anweisung</i> unterschieden, wobei eine Verhaltens <i>anweisung</i> als verbindlich angesehen wird und nur in Zusammenhang mit einer Alarmierung ausgesprochen werden darf. Es ist nicht klar, ob und welchen Unterschied diese Unterscheidung in der Realität macht. Wenn Darstellungssysteme Verhaltens <i>empfehlung</i> und Verhaltens <i>anweisung</i> unterscheiden müssen, erfolgt dies durch das Element <code=GENAlarm>

Anhänge

(nach Bedarf)