



Anhang 2.13 der Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation vom 9. Dezember 1997 über
Fernmeldedienste und Adressierungselemente (SR 784.101.113/2.13)

Technische und administrative Vorschriften

betreffend

**die Zuteilung und Verwaltung der Domain-Namen der zweiten
Ebene, die der Internet-Domain „.ch“ untergeordnet sind**

Ausgabe 7: 14.11.2014

Inkrafttreten: 01.01.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.2	Referenzen.....	3
1.3	Abkürzungen	3
1.4	Definitionen	3
2	Syntax von Domain-Namen.....	4
2.1	Zugelassene Zeichen.....	4
2.2	Anzahl Zeichen	5
3	Reservierte Bezeichnungen.....	5
3.1	Für Kantone und Gemeinden reservierte Namen	5
3.2	Für die Tätigkeit der Registerbetreiberin reservierte Namen.....	6
4	Besondere Aufgaben der Registerbetreiberin	6
4.1	Tätigkeitsjournal	6
4.2	Informationen zu Domain-Namen	7
4.3	WHOIS-Datenbank	7
4.4	Technische Infrastruktur / Betriebssystem.....	7
4.5	Anforderungen an die Stabilität und Aktualisierung des DNS	8
5	Sprachen	8
6	In der Bekämpfung der Cyberkriminalität anerkannte Stellen	8

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Die vorliegenden technischen und administrativen Vorschriften (TAV) bilden Anhang 2.13 der Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente [4]. Sie stützen sich auf die Bestimmungen der Verordnung des Bundesrates vom 5. November 2014 über die Internet-Domains (VID) [2].

Sie beschreiben die Bedingungen, die bei der Zuteilung und Verwaltung von Domain-Namen der zweiten Ebene unter der Internet-Domain ".ch" in Übereinstimmung mit Artikel 28 Absätze 1 und 2 des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997 [1] und den anwendbaren Bestimmungen der VID [2] eingehalten werden müssen.

Die vorliegenden Vorschriften definieren insbesondere:

- die für die Domain-Namen ".ch" zulässige Syntax;
- die reservierten Bezeichnungen;
- die besonderen Aufgaben der Registerbetreiberin;
- die Anerkennung von Stellen zur Bekämpfung der Cyberkriminalität;
- die Übergangsbestimmungen im Zusammenhang mit dem Delegationsvertrag mit SWITCH und die Verwendung eventueller Überschüsse aus den delegierten Aufgaben.

1.2 Referenzen

- [1] SR 784.10
Fernmeldegesetz vom 30. April 1997 (FMG)
- [2] SR 784.104.2
Verordnung des Bundesrates vom 5. November 2014 über Internet-Domains (VID)
- [3] SR 510.625
Verordnung des Bundesrates vom 21. Mai 2008 über die geografischen Namen (GeoNV)
- [4] SR 784.101.113
Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation vom 9. Dezember 1997 über Fernmeldedienste und Adressierungselemente

Die TAV sowie die Nummerierungspläne sind auf der Website www.bakom.admin.ch abrufbar. Sie können ebenfalls beim BAKOM, Zukunftstrasse 44, Postfach, CH-2501 Biel bezogen werden.

1.3 Abkürzungen

- DNS *Domain Name System* (Domain-Namen-System)
- BFS Bundesamt für Statistik

1.4 Definitionen

Die verschiedenen technischen Begriffe sind in Artikel 3 VID [2] definiert.

2 Syntax von Domain-Namen

2.1 Zugelassene Zeichen

Domain-Namen dürfen nur aus den unten aufgeführten Zeichen bestehen. Auf die Gross- und Kleinschreibung muss nicht geachtet werden.

a) Alphabetische Zeichen (U+xxxx: entsprechender *Unicode-Codepunkt*)

a	U+0061	h	U+0068	o	U+006F	v	U+0076
b	U+0062	i	U+0069	p	U+0070	w	U+0077
c	U+0063	j	U+006A	q	U+0071	x	U+0078
d	U+0064	k	U+006B	r	U+0072	y	U+0079
e	U+0065	l	U+006C	s	U+0073	z	U+007A
f	U+0066	m	U+006D	t	U+0074		
g	U+0067	n	U+006E	u	U+0075		

b) Numerische Zeichen (U+xxxx: entsprechender *Unicode-Codepunkt*)

1	U+0031	4	U+0034	7	U+0037	0	U+0030
2	U+0032	5	U+0035	8	U+0038		
3	U+0033	6	U+0036	9	U+0039		

c) Buchstaben mit Umlauten und Akzenten sowie weitere Buchstaben aus anderen Alphabeten (U+xxxx: entsprechender *Unicode-Codepunkt*)

à	U+00E0	è	U+00E8	ø	U+00F0	ù	U+00F9
á	U+00E1	é	U+00E9	ñ	U+00F1	ú	U+00FA
â	U+00E2	ê	U+00EA	ò	U+00F2	û	U+00FB
ã	U+00E3	ë	U+00EB	ó	U+00F3	ü	U+00FC
ä	U+00E4	ì	U+00EC	ô	U+00F4	ý	U+00FD
å	U+00E5	í	U+00ED	õ	U+00F5	þ	U+00FE
æ	U+00E6	î	U+00EE	ö	U+00F6	ÿ	U+00FF
ç	U+00E7	ï	U+00EF	ø	U+00F8	œ	U+0153

d) Bindestrich (U+xxxx: entsprechender *Unicode-Codepunkt*)

- **U+002D**

Bindestriche dürfen nicht das erste oder letzte Zeichen eines Domain-Namens sein (z. B. "-hallo.ch" oder "hallo-.ch"). Ebenfalls nicht zulässig ist eine Aneinanderreihung von Bindestrichen (z. B. "ha--llo.ch").

2.2 Anzahl Zeichen

Gemäss Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe a VID [2] enthalten die Domain-Namen, resp. der entsprechende ACE-String, zwischen 3 und 63 Zeichen. Die Ausnahmen zu dieser Bestimmung sind in den unten stehenden Listen aufgeführt und sind ebenso wie die im Kapitel 3 genannten Bezeichnungen reserviert (Art. 26 Abs. 1 Bst. b und e VID [2]).

a) Abkürzung für den Bund:

ch.ch

b) Abkürzungen für die Kantone:

ag.ch	ge.ch	ow.ch	ur.ch
ai.ch	gl.ch	sg.ch	vd.ch
ar.ch	gr.ch	sh.ch	vs.ch
be.ch	ju.ch	so.ch	zg.ch
bl.ch	lu.ch	sz.ch	zh.ch
bs.ch	ne.ch	tg.ch	
fr.ch	nw.ch	ti.ch	

c) Gemeinidenamen:

au.ch	gy.ch	lü.ch
--------------	--------------	--------------

3 Reservierte Bezeichnungen

3.1 Für Kantone und Gemeinden reservierte Namen

Die Liste der reservierten Namen gemäss Artikel 26 Absatz 1 Buchstabe b VID [2] wird wie folgt erstellt:

- Die Kantonsnamen entsprechen jenen in Artikel 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV; SR 101). Die Gemeinidenamen stammen aus dem Amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz, das gemäss Artikel 19 GeoNV [3] vom BFS erstellt, verwaltet und veröffentlicht wird.
- Die nach a) ermittelten Namen werden nach folgenden Regeln transkribiert:
 - Die Umlaute ä, ö, ü werden durch ae, oe, ue ersetzt.
 - Die Vokale mit Akzent werden durch die entsprechenden Vokale ohne Akzent ersetzt.
 - Die Ergänzungen in Klammern werden mit einem Bindestrich an die Bezeichnung angehängt; die Klammern werden gelöscht (z. B. "Wil (SG)" wird zu "wil-sg").
 - Zeichen wie " ." (Punkt), "' " (Apostroph) und " " (Abstand) werden durch einen Bindestrich ersetzt.
 - Mehrere aufeinander folgende " - " (Bindestrich) werden durch einen einzelnen ersetzt.

6. Bei mit einem " / " (Schrägstrich) zusammengesetzten Doppelnamen werden die beiden Teile einzeln sowie kombiniert mit einem Bindestrich eingetragen (z. B. Breil/Brigels wird zu "breil.ch", "brigels.ch" und "breil-brigels.ch").

Die nach diesen Regeln erstellte Liste der Kantons- und Gemeindenamen wird um die Namen ergänzt, die nur nach den Regeln 3 bis 6 transkribiert werden (Umlaute und Akzente werden beibehalten).

Die Registerbetreiberin muss die Namen für neue Gemeindebezeichnungen innerhalb von fünf Tagen, nach dem sie vom BFS im Amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz veröffentlicht worden sind, reservieren. Wurde die Registerbetreiberin schriftlich von den betroffenen Gemeinden oder Kantonen informiert oder hat sie eine amtliche Änderungsmitteilung des BFS erhalten, reserviert sie provisorisch die Namen, die wegen einer Namensänderung, Fusion oder Trennung von Gemeinden wahrscheinlich bald in das Amtliche Verzeichnis des BFS aufgenommen werden. Diese Namen müssen innert fünf Tagen ab Erhalt der Information reserviert werden.

Die Registerbetreiberin stellt auf Verlangen jeder beliebigen Person die Liste der reservierten Gemeinde- und Kantonsnamen nach Kapitel 3.1 zur Verfügung. Sie kann sie auf ihrer Website veröffentlichen.

3.2 Für die Tätigkeit der Registerbetreiberin reservierte Namen

Die Liste der reservierten Namen gemäss Artikel 26 Absatz 1 Buchstabe e VID [2] ist die folgende:

- | | |
|----------|--|
| nic.ch | Wird von der Registerbetreiberin für die Kommunikation an die Registrare, die Halterinnen und Halter von Domain-Namen sowie die Bevölkerung verwendet. |
| whois.ch | Wird von der Registerbetreiberin verwendet, um Zugang zur WHOIS-Datenbank gemäss Kapitel 4.3 zu geben. |

Die Namen dieser Liste, die vor Inkrafttreten der vorliegenden TAV Dritten zugeteilt worden sind, dürfen von der Registerbetreiberin nicht widerrufen und keiner anderen Halterin bzw. keinem anderen Halter als der Registerbetreiberin zugeteilt werden.

4 Besondere Aufgaben der Registerbetreiberin

Dieses Kapitel regelt die technischen und administrativen Anforderungen der in Artikel 10 VID [2] genannten Aufgaben der Registerbetreiberin.

4.1 Tätigkeitsjournal

Gemäss Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer 1 VID [2] muss die Registerbetreiberin ein Tätigkeitsjournal führen, das mindestens die folgenden Informationen enthält:

- a) alle Anträge zur Zuteilung und Verwaltung eines Domain-Namens;
- b) alle Informationen zu einem Domain-Namen, namentlich einen Überblick über die Halterinnen und Halter, den Rechnungskontakt und den technischen Kontakt, die Registrare, welche die Registrierungen vorgenommen haben, den Name-Server sowie die Zustände des Domain-Namens;
- c) die Nachrichten zwischen der Registerbetreiberin und den Registraren oder Halterinnen und Haltern von Domain-Namen, unabhängig ihrer Form.

4.2 Informationen zu Domain-Namen

Damit ein Domain-Name benutzt werden kann, ist der Registerbetreiberin mindestens ein funktionsfähiger, korrekt angegebener und konfigurierter Name-Server mitzuteilen. Der Name-Server muss zuvor in der Datenbank der Registerbetreiberin mittels vollständig ausgefülltem Formular angemeldet werden. Die Anmeldung erfolgt über ihre Website oder eine andere von ihr bezeichnete Schnittstelle.

Die Bezeichnungen der Name-Server dürfen nur aus Zeichen gemäss Kapitel 2.1 Buchstaben a), b) oder d) bestehen. Die Domain-Namen und die Name-Server werden in der Regel innerhalb der darauf folgenden 24 Stunden in das Zonenfile übertragen.

4.3 WHOIS-Datenbank

Die Registerbetreiberin ist gemäss Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer 5 VID [2] verpflichtet, eine öffentlich zugängliche zentrale Datenbank (WHOIS-Datenbank) einzurichten, zu verwalten und zu aktualisieren, die allen Interessierten einen Echtzeit-Zugang zu den in Artikel 46 Absatz 1 VID [2] genannten Angaben gewährleistet. Die Öffentlichkeit muss über die Adresse "whois.ch", falls die Registerbetreiberin über eine solche verfügt, Zugang zur WHOIS-Datenbank haben. Ansonsten muss sie über "nic.ch" zugänglich sein.

Gemäss Artikel 46 Absatz 2 VID [2] trifft die Registerbetreiberin folgende Massnahmen, um eine missbräuchliche Verwendung der öffentlich zugänglichen Angaben zu verhindern:

- a) Sie beschränkt den Zugriff auf die WHOIS-Datenbank von der gleichen und/oder einer ähnlichen IP-Adresse auf 40 Zugriffe pro 10 Minuten.
- b) Sie erlässt eine Benutzungsordnung für den Zugang zur WHOIS-Datenbank.
- c) Sie stellt einen Missbrauchsmeldedienst bereit.

Die Benutzungsordnung enthält mindestens:

- a) das Verbot, die WHOIS-Daten zu Werbezwecken, Marketingrecherchen oder sonstiger Belästigung der Halterinnen und Halter von Domain-Namen zu verwenden;
- b) die Bedingungen für die Gewährung eines erhöhten Zugriffes auf die WHOIS-Datenbank durch Dritte oder die Zurverfügungstellung des WHOIS-Files für Dritte, wenn diese Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Zuteilung und Verwaltung von Domain-Namen ausführen. Die Registerbetreiberin überträgt in diesen Fällen den Dritten die Verpflichtung, die oben genannten Massnahmen gegen den Missbrauch von Daten der WHOIS-Datenbank zu treffen.

Die Registerbetreiberin ist verpflichtet, die Daten betreffend Zugriffe auf die WHOIS-Datenbank (Logfile) aufzubewahren, solange es für den Missbrauchsschutz nötig ist.

4.4 Technische Infrastruktur / Betriebssystem

Gemäss Artikel 10 Absatz 1 Buchstaben f und g VID [2] gilt für die Registerbetreiberin Folgendes:

- a) Sie betreibt ihre Installationen in einem Rechenzentrum, das über Brandschutzmassnahmen und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung verfügt.
- b) Sie stellt sicher, dass die Installationen einer physischen Zutrittskontrolle unterstehen.
- c) Sie führt eine Sicherheitsabteilung, welche die Software-Installationen bezüglich bekannter Sicherheitsrisiken untersucht und regelmässig aktualisiert.
- d) Sie ist für die ordnungsgemässe Wartung der Installationen besorgt, sei es durch eigenen Support oder denjenigen von Dritten.
- e) Sie trifft technische Massnahmen (Backup, Datenspiegelung, Logging) gegen Datenverluste.

- f) Sie verwendet erprobte und bewährte Betriebssysteme.
- g) Sie berücksichtigt bei der Konfiguration des Betriebssystems aktuelle Standards.
- h) Sie wartet die Applikationssoftware laufend.
- i) Sie trennt das Netzsegment für die öffentlich zugänglichen Dienste vom Netzsegment mit der übrigen Infrastruktur (insbesondere der internen Datenbank).
- j) Sie bietet auf dem öffentlich zugänglichen Netzsegment nur diejenigen Dienste an, die für die Registrierung von Domain-Namen erforderlich sind.
- k) Sie trifft Vorkehrungen, die es ihr erlauben, ungewöhnliche Zugriffsversuche vom Internet auf ihre Infrastruktur festzustellen und darauf angemessen zu reagieren, um jeglichen unerlaubten Zugriff zu verhindern.
- l) Sie prüft Anpassungen der Anwendungssoftware vor ihrer Inbetriebnahme.

4.5 Anforderungen an die Stabilität und Aktualisierung des DNS

Gemäss Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe g VID [2] gilt für die Registerbetreiberin Folgendes:

- a) Sie betreibt insbesondere eine genügende Anzahl von Name-Servern und verteilt diese internet-topologisch sinnvoll bei Dritten. Sie ist für deren Auswahl und die Erteilung von Anweisungen verantwortlich. Sie legt dem BAKOM eine Liste vor, die Angaben zur Anzahl der Server, deren genauen geografischen Standort (Ort, Region oder Land) sowie Informationen über die mit dem Betrieb beauftragten Organisationen enthält.
- b) Sie generiert das Zonenfile mindestens einmal pro Tag aus der internen Datenbank und verteilt dieses an die Name-Server.
- c) Sie hält sich über die Entwicklung der Technik und die internationalen technischen Standards auf dem neuesten Stand.

5 Sprachen

Die Registerbetreiberin veröffentlicht den Registrarvertrag in den Amtssprachen Deutsch, Französisch und Italienisch sowie in Englisch.

6 In der Bekämpfung der Cyberkriminalität anerkannte Stellen

Das BAKOM anerkennt Stellen für die Bekämpfung der Cyberkriminalität im Sinne von Artikel 15 Absatz 1 Buchstabe b VID [2], wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- a) Ein Gesuch um Anerkennung wurde schriftlich beim BAKOM eingereicht.
- b) Die Tätigkeiten der Stelle, die das Gesuch einreicht, betreffen ganz oder teilweise die Bekämpfung der Cyberkriminalität.
- c) Die von der gesuchstellenden Stelle ausgeübten Tätigkeiten sind angemessen, von guter Qualität und in der Bekämpfung der Cyberkriminalität anerkannt.

Bei Bedarf kann das BAKOM Fachstellen des Bundes oder akademische, wirtschaftliche, wissenschaftliche oder andere in der Bekämpfung der Cyberkriminalität kompetente Kreise für eine Stellungnahme zu den Anerkennungsgesuchen hinzuziehen. Die Stellungnahmen sind für das Amt nicht bindend.

Das BAKOM teilt der Registerbetreiberin Namen, Adressen und Tätigkeitsbeschreibungen der anerkannten Stellen mit. Es veröffentlicht diese Daten auf seiner Website. Auf Anfrage stellt das BAKOM oder die Registerbetreiberin die Liste der zu einem bestimmten Zeitpunkt anerkannten Stellen für die Bekämpfung der Cyberkriminalität samt Adresse jeder Person kostenlos zur Verfügung.

Biel/Bienne, 14. November 2014

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

Philipp Metzger
Direktor