Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

DOKUMENTATION

IP-ADRESSIERUNG BSA

Ausgabe 2026 V1.30
ASTRA 83040

Impressum

Autoren / Arbeitsgruppe V1.30

Jolanda Geringer	ASTRA DS-DTI, Vorsitz
Gähwiler Daniel	CSI Consulting AG
Gerber Patrick	CSI Consulting AG

Autoren / Arbeitsgruppe V1.10

Schnetz Jean-Paul	ASTRA DS-DTI, Vorsitz
Jolanda Geringer	ASTRA DS-DTI
Gähwiler Daniel	CSI Consulting AG
Gerber Patrick	CSI Consulting AG

Autoren V1.00

Schnetz Jean-Paul	ASTRA N-ST, Vorsitz
Luther Urs	ASTRA N-ST
Gähwiler Daniel	CSI Consulting AG
Gerber Patrick	CSI Consulting AG

Arbeitsgruppe (Review)

Eisenlohr Markus	ASTRA I-FU
Fuchs Eugen	ASTRA N-ST
Glanzmann Markus	ASTRA N-ST
Geringer Jolanda	ASTRA N-ST
Crausaz Bernard	ASTRA N-ST
Mäder Markus	Informatik ASTRA
Roth Pascal	GEVIII
Buchser Michael	GEVIII
Widrig Bruno	GE XI
Lussmann Manfred	GE XI
Guillet Donat	ISB
Hunziker Luca	IM Maggia Engineering AG
Gosteli Reto	Bachofner & Partner AG
Schlup Markus	Amstein + Walthert Progress AG
Weber Daniel	Amstein + Walthert Progress AG

Originalsprache
Deutsch

Herausgeber
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze N
Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI
3003 Bern

Bezugsquelle
Das Dokument kann kostenlos von www.astra.admin.ch heruntergeladen werden.

© ASTRA 2026
Abdruck - ausser für kommerzielle Nutzung - unter Angabe der Quelle gestattet.

Vorwort

Der Fortschritt der Technik und die steigenden Anforderungen an die Strasseninfrastruktur benötigen einheitliche Vorgaben. Die Sicherheit auf dem Strassennetz und das Eingrenzen der Bau- beziehungsweise Betriebs- und Unterhaltskosten sind für die zuständige Behörde und Betreiber ein ständiges Anliegen.

Die Richtlinie 13040 IP-Netz BSA beschreibt eine schweizweit einheitliche und durchgängige BSA-Kommunikationsinfrastruktur.

Die vorliegende Dokumentation 83040 IP-Adressierung BSA ergänzt die Richtlinie und detailliert die Struktur der IPv6-Adressierung und der Domainnamen.

Die Homogenisierung von Domainnamen und IP-Adressen sorgt für ein koordiniertes und konfliktfreies Management von IP-Adressen innerhalb der nationalen Strasseninfrastruktur und die Koordination mit anderen Bundesämtern.

Bundesamt für Strassen

Jürg Röthlisberger
Direktor

Inhaltsverzeichnis

Impressum **2**
Vorwort **3**

1 Einleitung **7**
1.1 Zweck der Dokumentation 7
1.2 Geltungsbereich 7
1.3 Grundlagendokumente 7
1.4 Adressaten 7
1.5 Inkrafttreten und Änderungen 7

2 IP-Adressierung **8**
2.1 Ausgangslage 8
2.2 Warum IPv6 Adressierung 8
2.3 Struktur der IPv6 Adresse 8
2.4 Schreibweise von IPv6 Adressen 9
2.5 IPv6-Adressen pro Gerät 9
2.6 Struktur der BSA-Adressen 11
2.7 IPv6-Netzwerkadresse BSA 12

3 Domain Name System (DNS) **13**
3.1 Einführung 13
3.2 Domänen- und Hostnamen 13
3.3 Vorgaben für Domänennamen 13
3.4 Domänen- und Hostnamen im IP-Netz BSA 14
3.5 Aufbau Hostnamen im IP-Netz BSA 15

4 Mechanismen zur Adressverteilung **16**
4.1 Grundsätze 16
4.2 Zuweisung von IPv6-Adressen 16
4.3 Namensauflösung 18

5 DDI-System **21**

Beilage **23**

Glossar **27**
Literaturverzeichnis **28**
Auflistung der Änderungen **29**

Aus Sicherheitsgründen wird die vollständige Dokumentation 83040 nicht öffentlich publiziert. Die bezugsberechtigten Personen können die Dokumentation unter der E-Mail-Adresse **standards-bsa@astra.admin.ch** beantragen.

Bezugsberechtigt sind folgende Personen:

1. Die Dokumentation OHNE Anhang I: Werteliste kann durch die IP-Verantwortlichen der GE, der VMZ-CH und der Basisdienste sowie durch ASTRA-Projektleiter, welche in Projekte mit IP-Bezug involviert sind, beantragt werden. Die Dokumentation darf bei Bedarf an ASTRA-Projektmitarbeitende und externe Unternehmer (nur Einsicht für berechtigte Personen, nicht unternehmensweit) weitergegeben werden.
2. Der Anhang I: Werteliste muss bei den IP-Verantwortlichen der Gebietseinheiten, der VMZ-CH und der Basisdienste bleiben und darf nicht an externe Unternehmer abgegeben werden. Die ASTRA-Projektleiter beziehen die konkreten IP-Adressen bei den IP-Verantwortlichen der GE, der VMZ-CH und der Basisdienste.

Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2026	1.30	20.01.2026	IP-Abschnitt anstelle von BSA-Abschnitt eingeführt. Beilage 1 ergänzt und präzisiert. Kap. 2,7, 3.5, 4.2, 4.2.2, 4.3.7 angepasst.
2022	1.20	27.05.2022	Änderung für RZ BSA. (Wurde nicht publiziert).
2021	1.10	11.02.2022	Beilage 1 erweitert vor allem im Bereich Anlagetyp und Host-name/FQDN (nur deutsche Version angepasst) (Wurde nicht publiziert).
2021	1.00	30.01.2021	Inkrafttreten der Ausgabe 2021 (deutsche und französische Version).