



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

**DOKUMENTATION**  
**BETRIEB NS -**  
**STRECKENKONTROLLEN**

---

*Ausgabe 2020 V1.00*  
*ASTRA 86081*

# Impressum

## **Autoren / Arbeitsgruppe**

Wyss Martin (ASTRA I-B)  
Beat Aeschlimann (ASTRA I-B)  
Jörg Waser (ASTRA I-B)

**Übersetzung** (Originalversion in Deutsch)

## **Herausgeber**

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

## **Bezugsquelle**

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

© ASTRA 2020

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

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Zweck .....	5
1.2	Anwendungsbereich .....	5
1.3	Adressaten .....	5
1.4	Inkrafttreten und Änderungen .....	5
<b>2</b>	<b>Prinzip .....</b>	<b>6</b>
2.1	Übersicht Überwachung Nationalstrassen .....	6
2.2	Themen, Tätigkeit(en), Standard(s) .....	6
2.3	Best practice .....	6
2.4	Prüfmethoden .....	7
2.5	Prüfobjekt .....	7
2.6	Prüfplan .....	7
2.7	Dokumente .....	7
2.7.1	Fragebogen Streckenkontrolle .....	7
2.7.2	Rapport Streckenkontrolle .....	7
2.8	Jahresbericht .....	8
<b>3</b>	<b>Durchführung .....</b>	<b>9</b>
3.1	Vorbereitung .....	9
3.2	Kontrolle vor Ort mit dem Personal der Gebietseinheit .....	9
3.3	Dokumentation, Nachbearbeitung, Freigabe .....	9
3.4	Bemerkungen zu spezifischen Punkten der Kontrolle .....	9
3.4.1	Analyse Arbeitstechnik mit Bestimmung eines Leitungswerts .....	9
3.4.2	Kontrolle Einhaltung Standards .....	9
3.4.3	Verbesserungspotential .....	10
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>11</b>
4.1	Auswertung .....	11
4.2	Fazit .....	11
4.3	Fragebogen und Rapporte .....	11
	<b>Glossar .....</b>	<b>12</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>13</b>
	<b>Auflistung der Änderungen .....</b>	<b>15</b>



# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck

Das ASTRA überwacht laufend mit Kontrollen die Aktivitäten der Gebietseinheiten und beanstandet festgestellte Vertragsabweichungen. Die Streckenkontrollen durch die Zentrale bilden neben den Eigenkontrollen der Gebietseinheiten, den Beobachtungen aus Sicht des Verkehrsteilnehmers durch die Filialen und die VMZ-CH sowie den Beanstandungen durch die Nutzer eine unabhängige und vertiefte Überprüfungsmethode.

Diese Dokumentation beschreibt den Prozess der Streckenkontrollen, durch die Zentrale des ASTRA, vom Prinzip über die Durchführung bis hin zu den Ergebnissen.

Mit der Streckenkontrolle dokumentiert die Zentrale des ASTRA die Umsetzung von einzelnen, jährlich ausgewählten Themen der verschiedenen Teilprodukte des Betrieblichen Unterhalts durch die Gebietseinheiten, beanstandet festgestellte Vertragsabweichungen und schlägt Verbesserungen vor. Die in Fragebogen und Rapporten festgehaltenen Ausführungskonzepte und Ausführungsmethoden werden in einem abschliessenden Jahresbericht zusammengefasst und nach dem Prinzip der «best practice» ausgewertet. Dadurch sollen die Gebietseinheiten beim Erfahrungsaustausch und der Verbesserung ihrer Betriebsabläufe unterstützt werden.

## 1.2 Anwendungsbereich

Diese Dokumentation zur Umsetzung der Streckenkontrollen wird für die Kontrolle bei der Realisierung von sicherheits-, umwelt- und kostenrelevanten Themen der Teilprodukte Winterdienst, Reinigung, Grünpflege, BSA, Technischer Dienst, Unfalldienst und Ausserordentlicher Dienst auf allen Betriebsstrecken des Nationalstrassennetzes im Eigentum des ASTRA angewendet.

## 1.3 Adressaten

Das vorliegende Dokument dient als Arbeitsinstrument für den Fachbereich Betrieblicher Unterhalt des Bereichs Betrieb der Abteilung Strasseninfrastruktur West der Zentrale des ASTRA. Für die Gebietseinheiten hat es rein informativen Charakter.

## 1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Die vorliegende Dokumentation tritt am 19.11.2020 in Kraft. Die Auflistung der Änderungen ist auf Seite 15 zu finden.

## 2 Prinzip

### 2.1 Übersicht Überwachung Nationalstrassen

Die Abbildung «Übersicht Überwachung Nationalstrasse» zeigt in Anlehnung an das Fachhandbuch ASTRA 26020, Handbuch Kontrolle Betrieb [14], Kapitel 4.3 „Teilprozess Betrieb und Überwachung“ auf, dass die betriebliche Kontrolle in Eigenkontrollen, Beobachtungen, Beanstandungen und Streckenkontrollen unterteilt ist. Die Streckenkontrollen werden von der Zentrale des ASTRA durchgeführt.

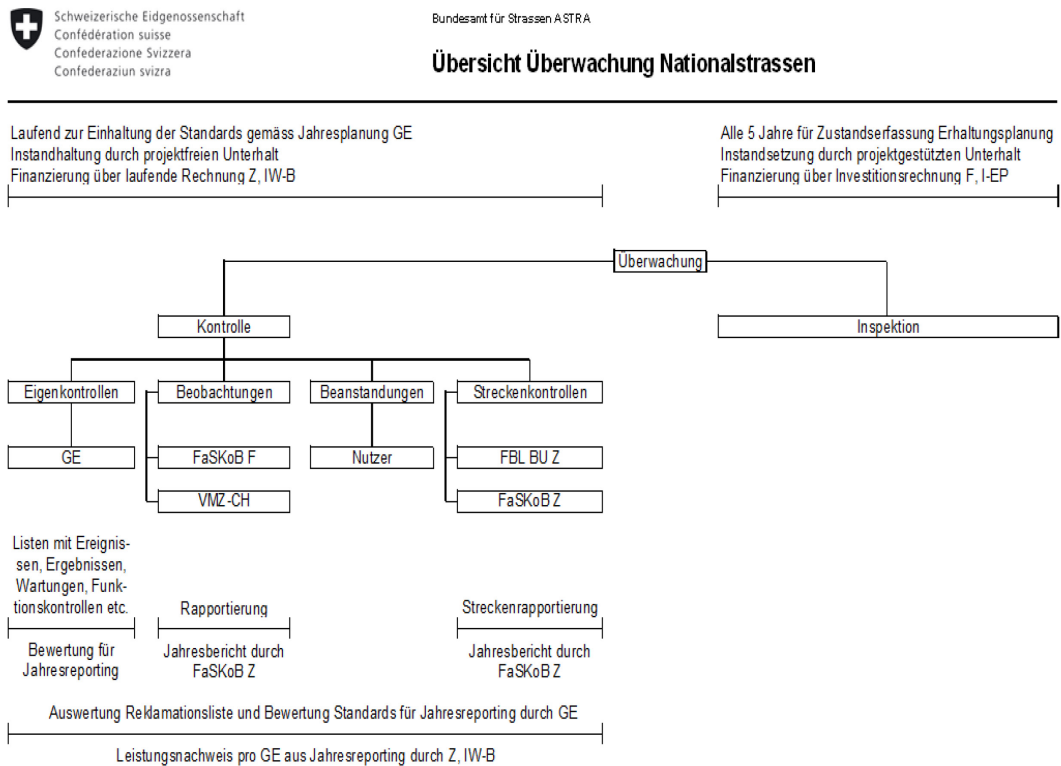


Abb. 2.1 Überwachung

### 2.2 Themen, Tätigkeit(en), Standard(s)

Streckenkontrollen werden in der Regel bei allen Gebietseinheiten innerhalb eines Betriebsjahres durchgeführt. Die Auswahl von Themen und der dazugehörigen Tätigkeit(en) und Standard(s) erfolgt nach den aktuellen Bedürfnissen für die Steuerung des Betrieblichen Unterhalts und unter Berücksichtigung der persönlichen Ressourcen durch die Zentrale des ASTRA. Es wird versucht möglichst alle Teilprodukte zu berücksichtigen. Die Themen werden jeweils am Ende des Vorjahres durch die Zentrale des ASTRA (FBL BU, FaSKoB) bestimmt und den Gebietseinheiten kommuniziert.

### 2.3 Best practice

Bei den Streckenkontrollen legt die Zentrale des ASTRA ihre „best practice“, die aus ihrer Sicht bestmögliche Vorgehensweise für die Umsetzung eines Themas für jedes einzelne zu kontrollierende Objekt (Anlage, Streckenabschnitt usw.) fest. Sie vergleicht das Ausführungskonzept oder die Ausführungsmethode der Gebietseinheit mit ihrer «best practice» und erstellt unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Rahmenbedingungen, wie z. B. der Lokalität, eine Auswertung.

Diese Auswertung erfolgt nach den folgenden Gesichtspunkten:

- Bewertung der Einhaltung der Vorgaben in den Richtlinien, Dokumentationen und Merkblättern des ASTRA und der Ausführung der Arbeiten bezüglich Planung, Organisation, Prozesseffizienz und Qualität
- Überprüfung der Zielerreichung durch den Vergleich des kontrollierten Objekts mit seiner «best practice» anhand der massgeblichen Kriterien.

## 2.4 Prüfmethoden

Je nach Thema erfolgt die Prüfung mehrheitlich durch die Kontrolle des Ausführungskonzepts im Büro oder durch die Kontrolle der Ausführungsmethode vor Ort.

## 2.5 Prüfobjekt

Nach der Bekanntgabe des Themas werden mit den Verantwortlichen der Gebietseinheiten die zu kontrollierenden Objekte und Arbeitsgruppen festgelegt. Es wird darauf geachtet, dass mit der Zeit alle Werkhöfe einer Gebietseinheit und möglichst verschiedene Arbeitsgruppen einer Prüfung unterzogen werden können.

## 2.6 Prüfplan

Anlässlich der Streckenkontrollen können themenabhängig die folgenden Parameter geprüft werden:

- Rahmenbedingungen
- Auftrag, Organisation, Hilfsmittel
- Personal, Inventar
- Vorgehen, Umsetzung, Arbeitstechniken, Leistungswerte
- Dokumentation der Arbeiten, Mängel, Problembhebung
- Erfüllung Standards
- Kosten
- Fazit, Verbesserungspotential, Bemerkungen.

## 2.7 Dokumente

### 2.7.1 Fragebogen Streckenkontrolle

Für die Streckenkontrolle des Ausführungskonzepts oder damit die Streckenkontrolle der Ausführungsmethode effizienter durchgeführt werden kann, besteht die Möglichkeit, dass die Zentrale des ASTRA den Gebietseinheiten vorgängig einen «Fragebogen Streckenkontrolle» zustellt. Diese Selbstdeklaration kann, wenn sie nicht als Grundlage für die weitere Streckenkontrolle dient, nach der Besprechung und der Bereinigung mit der Gebietseinheit direkt im Jahresbericht ausgewertet werden.

Die Gestaltung des einheitlichen Fragebogens für die Selbstdeklaration unterliegt keiner Vorgaberegulung. Die Fragen müssen gezielt so gestellt werden, dass eine möglichst objektive Auswertung themenspezifisch möglich ist.

### 2.7.2 Rapport Streckenkontrolle

Für jede Streckenkontrolle der Ausführungsmethode und bei Bedarf des Ausführungskonzepts wird themenspezifisch ein einheitlicher «Rapport Streckenkontrolle» von der Zentrale des ASTRA verfasst. Dieser dokumentiert die gemachte Kontrolle. Der Inhalt richtet sich nach dem Prüfplan (siehe Kapitel 2.6) und wird mit Fotos und / oder Dokumentauszügen im Anhang ergänzt.

Vor der Ablage des «Rapports Streckenkontrolle» erhält die Gebietseinheit die Möglichkeit zur Stellungnahme. Ihre allfälligen Korrekturen und Bemerkungen werden durch die Zentrale des ASTRA geprüft und, wenn sie aus ihrer Sicht zutreffend sind, übernommen. Bei Unstimmigkeiten wird angestrebt, mittels eines gemeinsamen Konsenses eine Bereinigung zu erreichen.

## 2.8 Jahresbericht

Nachdem die Streckenkontrolle zu einem Thema und der(n) dazugehörigen Tätigkeit(en) und Standard(s) bei allen Gebietseinheiten durchgeführt worden ist, werden die «Fragebogen Streckenkontrolle» und / oder die «Rapporte Streckenkontrolle» in einem Jahresbericht zusammenfasst und ausgewertet. Dieser wird an alle Gebietseinheiten und Filialen des ASTRA verteilt und enthält die folgenden Angaben:

- Auftrag
- Kontrolle (Grundlagendokumente, Standard(s), Tätigkeit(en), Anforderungen Unterhaltsabschnitt, Programm)
- Best practice (Grundsatz, Rahmenbedingungen, Kriterien, Beurteilung der Kriterien, Bewertung der Kriterien, Auswertung)
- Auswertung (siehe Kapitel 4.1)
- Fazit (siehe Kapitel 4.2)
- Anhang (Programm, Rapporte GE I - XI).

Fällt die Auswertung einer Streckenkontrolle schlecht aus, wird die Sachlage in einem bilateralen Gespräch mit der Gebietseinheit erläutert und besprochen.

Kann bei einer Gebietseinheit kein Termin für eine Streckenkontrolle gefunden werden, wird der Jahresbericht ohne deren Auswertung verfasst.



## 3 Durchführung

### 3.1 Vorbereitung

Bevor die Streckenkontrollen stattfinden können, müssen mit den zu prüfenden Gebietseinheiten, respektive Arbeitsgruppen, Termine vereinbart werden. Anschliessend werden der «Rapport Streckenkontrolle» und bei Bedarf der «Fragebogen Streckenkontrolle» soweit möglich vorbereitet und bei einer Gebietseinheit ein Probelauf zur Bereinigung durchgeführt. Nach der Korrektur erhalten alle anderen Gebietseinheiten die Dokumente zur Einsichtnahme und Bearbeitung als Vorbereitung auf die Streckenkontrolle.

### 3.2 Kontrolle vor Ort mit dem Personal der Gebietseinheit

Anlässlich der Streckenkontrolle werden je nach Bedarf die folgenden Schritte mit dem verantwortlichen Personal der Gebietseinheit durchgeführt:

- Besprechung und Bereinigung des «Fragebogens Streckenkontrolle» in einem Sitzungszimmer
- Erfassen von Angaben der Gebietseinheit zum Thema in einem Sitzungszimmer
- Kontrolle der Arbeitsausführung am Objekt entweder bei der effektiven Arbeit oder bei einer Demonstration von einzelnen Arbeitsschritten mit Erläuterungen
- Besichtigung von Geräten und Hilfsmitteln in den Werkhöfen oder den Zentralen
- Besichtigung von Anlagen vor Ort.

### 3.3 Dokumentation, Nachbearbeitung, Freigabe

Mit Hilfe des vorbereiteten «Rapports Streckenkontrolle», nimmt die Zentrale des ASTRA die benötigten Angaben gemäss Prüfplan (siehe Kapitel 2.6) textlich auf. Zusätzlich werden alle Arbeitsschritte bildlich festgehalten und die vorhandenen Dokumente zu den Aufträgen, wie z. B. die Wartungsjournale, eingefordert.

Mit der Nachbearbeitung wird der «Rapport Streckenkontrolle» im Entwurf fertiggestellt und der Gebietseinheit zur Prüfung unterbreitet. In diesem Entwurf sind bereits die Empfehlungen zur Verbesserung enthalten. Nach dessen Bereinigung wird der «Rapport Streckenkontrolle» mit dem allenfalls separaten «Fragebogen Streckenkontrolle» in der Zentrale des ASTRA für den Jahresbericht abgelegt.

### 3.4 Bemerkungen zu spezifischen Punkten der Kontrolle

#### 3.4.1 Analyse Arbeitstechnik mit Bestimmung eines Leitungswerts

Wo möglich und sinnvoll sollen im «Rapport Streckenkontrolle» Aussagen gemacht werden können, in welcher Zeit und mit welchen Ressourcen eine zu kontrollierende Tätigkeit realisiert wird. Dafür werden der Einsatz von Personal und Inventar und die Arbeitsabläufe vor Ort textlich und bildlich festgehalten. Zur Bestimmung des Leistungswertes wird die benötigte Zeit zur Erledigung einer Leistungseinheit gemessen.

#### 3.4.2 Kontrolle Einhaltung Standards

Die Einhaltung der qualitativen Vorgaben des ASTRA für den Betrieblichen Unterhalt soll durch die Messung des Indikators zu jedem betroffenen Standard gemäss den Tabellen mit Standards und Indikatoren in den Richtlinien zu den Teilprodukten [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] bewertet werden.

Werden relevante Abweichungen von den Standardvorgaben des ASTRA festgestellt, so erfolgt ein Eintrag in der Reklamationsliste auf der Kommunikationsplattform mit der Gebietseinheit.

### **3.4.3 Verbesserungspotential**

Aufgrund der vor Ort gemachten Erkenntnisse werden der Gebietseinheit im «Rapport Streckenkontrolle» unverbindliche Vorschläge zur Optimierung Ihrer Arbeitsprozesse gemacht.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Auswertung

Für die Auswertung des kontrollierten Themas im Jahresbericht werden spezifische Kriterien festgelegt. Es gilt der Grundsatz, dass keine Doppelbestrafung der Gebietseinheit erfolgen darf. Deshalb muss jedes Kriterium unter Berücksichtigung der massgeblichen Rahmenbedingungen bei der Beurteilung sowohl der Einhaltung der betroffenen Vorgaben in den Dokumenten des ASTRA als auch der Arbeitsausführung separat bewertet werden können.

Die Auswertung erfolgt für jede Gebietseinheit als Vergleich mit ihrer möglichen «best practice», also ihrer aus Sicht der Zentrale des ASTRA fiktiv rationellsten und qualitativ besten Ausführungsmethode. Ein wertender Vergleich der Gebietseinheiten untereinander wird nicht angestrebt.

Jedes Kriterium wird als Antwort auf definierte Fragestellungen mit keinem, einem oder zwei Punkten bewertet. Dabei gilt, je besser das Kriterium erfüllt wurde, desto höher wird die dafür erhaltene Punktzahl. Die «best practice» liegt bei jedem Kriterium bei zwei Punkten. Ihr Punktetotal entspricht also immer der Anzahl Kriterien mal zwei, was dem möglichen Punktemaximum gleichkommt. Bei der Auswertung der Gebietseinheit werden die erhaltenen Punkte aller Kriterien ebenfalls zusammengezählt und dem Punktemaximum der «best practice» gegenübergestellt. Ist das Verhältnis grösser oder gleich 80 %, hat sie das Thema gut erledigt, zwischen 60 % und 79 % waren die Ausführung und das Resultat genügend, liegt sie hingegen unter 60 %, war sie ungenügend.

### 4.2 Fazit

Rückblickend werden die durch die Kontrollen des Themas gewonnenen Eindrücke im Jahresbericht generell zusammengefasst und aus Sicht der Zentrale des ASTRA kommentiert.

### 4.3 Fragebogen und Rapporte

In den im Jahresbericht angehängten «Fragebogen Streckenkontrolle» und / oder «Rapporten Streckenkontrollen» können alle Gebietseinheiten die unterschiedlichen Vorgehensweisen einsehen. Dadurch sollen sie alternative Ausführungskonzepte und Ausführungsmethoden kennenlernen und motiviert werden, sich selber kontinuierlich zu verbessern und Schwachpunkte zu eliminieren. Mit diesem Wissenstransfer kommt das ASTRA seinem Auftrag nach, die Wirtschaftlichkeit der Gebietseinheiten zu fördern.

# Glossar

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen
FasKoB	Fachspezialist Kontrolle Betrieb
FBL BU	Fachbereichsleiter Betrieblicher Unterhalt
GE	Gebietseinheit
TP	Teilprodukt
VMZ-CH	Verkehrsmanagementzentrale Schweiz
Z / F	Zentrale / Filiale

Referenz: Dokumentation ASTRA 86990, Glossar d/f/i-Betrieb [16]

# Literaturverzeichnis

## Bundesgesetze der Schweizerischen Eidgenossenschaft

---

- [1] SR 725.11, **Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG)** vom 8. März 1960, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Verordnungen der Schweizerischen Eidgenossenschaft

---

- [2] SR 725.111, **Nationalstrassenverordnung (NSV)** vom 7. November 2007, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Weisungen / Richtlinien des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [3] Richtlinie ASTRA 16050, **Operative Sicherheit Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [4] Richtlinie ASTRA 16200, **Betrieb NS – Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [5] Richtlinie ASTRA 16210, **Betrieb NS - Teilprodukt Winterdienst**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [6] Richtlinie ASTRA 16220, **Betrieb NS - Teilprodukt Reinigung**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [7] Richtlinie ASTRA 16230, **Betrieb NS - Teilprodukt Grünpflege**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [8] Richtlinie ASTRA 16240, **Betrieb NS - Teilprodukt BSA**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [9] Richtlinie ASTRA 16250, **Betrieb NS - Teilprodukt Technischer Dienst**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [10] Richtlinie ASTRA 16260, **Betrieb NS - Teilprodukt Unfalldienst**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [11] Richtlinie ASTRA 16270, **Betrieb NS - Teilprodukt Ausserordentlicher Dienst**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Fachhandbücher des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [12] ASTRA 26010, **Fachhandbuch Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [13] ASTRA 2B010, **Handbuch Erhaltungsplanung**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [14] ASTRA 26020, **Handbuch Kontrolle Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Dokumentationen des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [15] Dokumentation ASTRA 86063, **Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [16] Dokumentation ASTRA 86990, **Glossar d/f/i-Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
-



## Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2020	1.00	19.11.2020	Publikation.

