



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

**RICHTLINIE**

# **BETRIEB NS – TEILPRODUKT REINIGUNG**

*Standards und Indikatoren*

---

*Ausgabe 2015 V3.10  
ASTRA 16220*

# Impressum

## **Autoren / Arbeitsgruppe**

Beat Aeschlimann	(ASTRA Zentrale)
Martin Wyss	(ASTRA Zentrale)
Christian Butti	(ASTRA Filiale)
Roberto Germann	(ASTRA Filiale)
Bruno Kropf	(Gebietseinheit I)
Alexis Alberti	(Gebietseinheit IV)
Luca Dellea	(Gebietseinheit IV)
Edwin Bühler	(Gebietseinheit VII)
Beat Wissmann	(Gebietseinheit VII)
Pierre-Sebastien Porret	(Gebietseinheit IX)

**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 2015

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

## Vorwort

Der Bund, vertreten durch das Bundesamt für Strassen ASTRA, ist für den Unterhalt und den Betrieb des schweizerischen Nationalstrassennetzes in seinem Eigentum zuständig. Er stellt sicher, dass die übergeordneten Leistungsziele Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss, Bereitschaftsdienst, Betriebssicherheit der Anlagen und Substanzerhaltung durch den betrieblichen Unterhalt erreicht werden. Dafür definiert er für die Leistungen der Teilprodukte Winterdienst, Reinigung, Grünpflege, BSA, Technischer Dienst, Unfalldienst und Ausserordentlicher Dienst auf der Grundlage von bestehenden Regelwerken Standards, die die qualitativen Anforderungen gesamtschweizerisch vorgeben. Um den Erfüllungsgrad jedes Standards periodisch ermitteln zu können, wird ihm ein eindeutig mess- und klar beurteilbarer Indikator zugewiesen.

Die vorliegende Richtlinie beschreibt die Standards mit den zugehörigen Indikatoren für die Leistungen des Teilprodukts Reinigung.

### **Bundesamt für Strassen ASTRA**

Jürg Röthlisberger  
Direktor



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
	<b>Vorwort.....</b>	<b>3</b>
	<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
1.1	Anwendungsbereich.....	7
1.2	Adressaten .....	7
1.3	Inkrafttreten und Änderungen .....	7
<b>2</b>	<b>Allgemeine Vorgaben .....</b>	<b>8</b>
2.1	Organisation.....	8
2.2	Reinigungsintervalle.....	8
<b>3</b>	<b>Spezifische rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
3.1	Entsorgung von Abfällen .....	9
3.2	Entsorgung von verschmutztem Wasser .....	9
3.3	Verbrennung von Abfällen.....	10
<b>4</b>	<b>Erläuterungen zu Standards und Indikatoren .....</b>	<b>11</b>
4.1	Fahrbahn .....	11
4.2	Grünflächen.....	11
4.3	Rast- und Aussenplätze .....	11
4.4	Kunstabauten .....	11
4.5	Schutz gegen Naturgewalten .....	11
4.6	Tunnel .....	12
4.7	Entwässerung.....	12
<b>5</b>	<b>Tabelle mit Standards und Indikatoren.....</b>	<b>13</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>17</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>18</b>
	<b>Auflistung der Änderungen.....</b>	<b>19</b>



# 1 Einleitung

## 1.1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die Standards und die Indikatoren für das Teilprodukt Reinigung des betrieblichen Unterhalts an den Nationalstrassen und deren Objekten. Es sind nur jene rechtlichen Grundlagen und Normen aufgeführt, die für dieses Teilprodukt Gültigkeit haben. Die allgemein verbindlichen Angaben zu den Leistungszielen, den Leistungsträgern und -empfängern, den Standards und Indikatoren sowie der Kontrolle und Auswertung finden sich in der Richtlinie ASTRA 16200, Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015) [9].

## 1.2 Adressaten

Dieses Dokument richtet sich in erster Linie an alle Gebietseinheiten (in der Folge mit Betreiber bezeichnet) und die Mitarbeiter des ASTRA (in der Folge mit Eigentümer bezeichnet), welche im betrieblichen Unterhalt arbeiten.

## 1.3 Inkrafttreten und Änderungen

Die vorliegende Richtlinie tritt am 01.01.2015 in Kraft. Die Auflistung der Änderungen ist auf Seite 19 zu finden.

## 2 Allgemeine Vorgaben

### 2.1 Organisation

Der Betreiber richtet seine Organisation bei der Reinigung darauf aus, die vom Eigentümer festgelegten Standards zu den in der Dokumentation ASTRA 86063, Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis (2011) [12] definierten Leistungen „Fahrbahn“, „Grünflächen“, „Rast- und Aussenplätze“, „Kunstabauten“, „Schutz gegen Naturgewalten“, „Tunnel“ und „Entwässerung“ einzuhalten.

Der Eigentümer macht keine Vorgaben über Arbeitsabläufe. Es liegt am Betreiber, seine Ressourcen so bereitzustellen und einzusetzen, dass er gemäss dem Stand der Technik unter Einhaltung der gültigen Umweltvorschriften effizient und wirtschaftlich operieren kann. Er ist bemüht, seine Prozesse laufend so zu rationalisieren, dass er im Spannungsfeld von Standarderfüllung und Kostensenkung möglichst den idealen Schnittpunkt dieser beiden Parameter erreicht.

### 2.2 Reinigungsintervalle

Die Reinigungsintervalle der Tätigkeiten müssen so angepasst werden, dass das Erscheinungsbild der Nationalstrasse mit ihren Objekten und Anlagen gepflegt wirkt.

Bei besonderen Anlässen oder in speziellen Fällen müssen zusätzliche Aufwendungen vorgängig mit dem Eigentümer abgesprochen werden.

Im Merkblatt ASTRA 22001-14142, Graffitienschutz [10] sind Vorgaben zum Entfernen von Graffiti enthalten.



## 3 Spezifische rechtliche Grundlagen

Neben den in der Richtlinie ASTRA 16200, Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015) [9] aufgeführten Grundlagen gelten unter anderen folgende spezifische Dokumente:

- [1] SR 814.01, Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG);
- [2] SR 814.20, Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- [3] SR 814.81, Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV);
- [4] SR 814.201, Gewässerschutzverordnung (GSchV);
- [5] SR 814.318.142.1, Luftreinhalte-Verordnung (LRV);
- [6] SR 814.600, Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA);
- [7] SR 814.610, Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA);
- [8] SR 814.610.1, Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

Bei der SNV sind die folgenden Normen zu beachten:

- [14] SN 640 720, Strassenunterhalt, Reinigung;
- [15] SN 640 727, Entsorgung im Strassenbetrieb.

### 3.1 Entsorgung von Abfällen

Die Abfälle sind soweit möglich im Inland zu entsorgen.

#### **Umweltschutzgesetz (USG)** (SR 814.01)

- 2. Titel: Begrenzung der Umweltbelastung
- 4. Kapitel Abfälle
- 1. Abschnitt Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Art. 30 bis Art. 30f).

Bei der Entsorgung und dem Umgang mit den Rückständen aus Schwerkraft-Mineralölabscheidern und Vorbehandlungsanlagen sind die Vorschriften der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) zu beachten.

In der Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1) Anhang 1, Abschnitt 3 Abfallverzeichnis, sind in Kapitel 13 Code 13°05°02 die Schlämme aus Öl- und Wasserabscheidern und in Kapitel 20 Code 20°03°06 die Schlämme aus Strassenschächten als „S“ (Sonderabfälle) klassiert.

### 3.2 Entsorgung von verschmutztem Wasser

Bei der Entsorgung von verschmutztem Wasser gelten strenge Vorschriften.

#### **Gewässerschutzgesetz (GSchG)** (SR 814.20)

- 2. Titel: Verhinderung und Behebung nachteiliger Einwirkungen
- 1. Kapitel: Reinhaltung der Gewässer
- 1. Abschnitt: Einleiten, Einbringen und Versickern von Stoffen
- Art. 6 Grundsatz.*

- Art. 6,1*      *Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.*
- Art. 7*      *Abwasserbeseitigung*
- Art. 7,1*      *Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Man darf es nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer einleiten oder versickern lassen.*

Details zu den Bestimmungen über die Abwasserbeseitigung findet man in der Gewässerschutzverordnung.

**Gewässerschutzverordnung (GSchV) (SR 814.201)**

2. Kapitel:      *Abwasserbeseitigung*
3. Abschnitt:   *Ableitung von verschmutztem Gewässer*
- Art. 6*      *Einleitung in Gewässer*
- Art. 9*      *Abwasser besonderer Herkunft*

Das Vorgehen bei der Abwasserentsorgung von Schlammsammlern ist im Merkblatt ASTRA 26010-02010, Schlammsammler [11] beschrieben.

### **3.3 Verbrennung von Abfällen**

Es dürfen grundsätzlich keine Abfälle verbrannt werden.

**Luftreinhalteverordnung (LRV) (SR 814.318.142.1)**

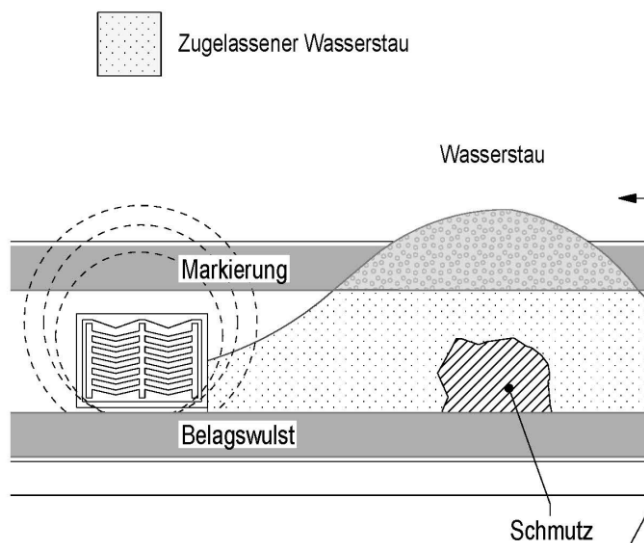
2. Kapitel:      *Emissionen*
8. Abschnitt:   *Verbrennen von Abfällen*
- Art. 26a*      *Verbrennen in Anlagen*  
*Abfälle dürfen nur in Anlagen nach Anhang 2 Ziffer 7 verbrannt oder thermisch zersetzt werden; ausgenommen ist die Verbrennung von Abfällen nach Anhang 2 Ziffer 11.*

## 4 Erläuterungen zu Standards und Indikatoren

### 4.1 Fahrbahn

Der Einsatz zur Entfernung von Gegenständen auf der Fahrbahn, die eine Gefährdung der Nutzer darstellen, soll während der Normalarbeitszeit spätestens  $\frac{1}{2}$  und ausserhalb der Normalarbeitszeit spätestens 1 Stunde nach Meldung am Interventionsort erfolgen. Ist dies nicht möglich, müssen wenigstens die erforderlichen Massnahmen zur Räumung und Grobreinigung innerhalb dieser Zeitspannen eingeleitet worden sein.

Es muss auf saubere Verkehrsflächen geachtet werden. Insbesondere darf es zu keinem Rückstau von Meteorwasser auf die Fahrbahn aufgrund von Verschmutzungen am Verkehrsflächenrand kommen.



Bei der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit müssen alle Signale les- und alle Reflektoren sichtbar sein.

### 4.2 Grünflächen

Das Erscheinungsbild ist die Visitenkarte des Eigentümers. Es ist darauf zu achten, dass die Grünbereiche sauber gehalten werden.

### 4.3 Rast- und Aussenplätze

Die Rast- und Aussenplätze müssen in einem gepflegten Licht erscheinen. Dies gilt insbesondere auch für die Sanitäranlagen.

### 4.4 Kunstbauten

Der Erhalt der Funktionsfähigkeit von Bau- und Anlageteilen bei Kunstbauten muss durch die Reinigung sichergestellt werden.

### 4.5 Schutz gegen Naturgewalten

Die Kies- und Geschiebesammler müssen stets genügend Kapazität zur Aufnahme der Materialien eines Niedergangs aufweisen.

Die Bach- und Uferverbauungen, die permanenten Lawinen- und Steinschutzanlagen

sowie die Stein- und Eisschlaggefahrenzonen sind so zu reinigen, dass für die Verkehrsfläche keine Gefahr von ihnen ausgeht.

## **4.6 Tunnel**

Nach der Tunnelreinigung müssen alle Wandinstallationen, Signalisationen, optischen Leiteinrichtungen und Leuchtkörper erkennbar sowie die Tunnelröhren und Nebeneinrichtungen sauber sein.

## **4.7 Entwässerung**

Die Abflusskapazität der Entwässerungssysteme ist durch Reinigung der Schächte, Leitungen und Spezialbauwerke von Verschmutzungen, Ablagerungen und Einwüchsen zu gewährleisten. Es gilt zudem sicherzustellen, dass es in Sickerleitungen von Kunstbauten nicht zu Rückstau kommen kann.

Bei Tunneln ist darauf zu achten, dass die Siphons funktionieren. Gefährliche Chemikalien oder Gase dürfen nicht in die Entwässerungssysteme gelangen. Deshalb müssen die Siphons bei Bedarf vor Austrocknung geschützt werden.

Die Entsorgung der Abfälle muss vorschriftsgemäss erfolgen.

## 5 Tabelle mit Standards und Indikatoren

Pos.	Leistungsziele Standards	Indikator				Erfüllungsgrad Standards	Gewichtung Leistungsträger	
		Bezeichnung	Beschrieb	Messmethode Kontrollintervall	Dokumentation Kontrollen GE			Beurteilung
	<b>Fahrbahn</b>							
2.01	Bereitschaftsdienst. Reaktionszeit ab Alarmierung zur Räumung von Gegenständen mit Grobreinigung auf der Fahrbahn (verlorenes Ladegut, Kadaver usw.), die eine Gefährdung der Nutzer darstellen: - Normalarbeitszeit: ½ Std nach Meldung am Interventionsort oder Massnahme eingeleitet; - Ausserhalb Normalarbeitszeit: 1 Std nach Meldung am Interventionsort oder Massnahme eingeleitet.	Reaktionszeit.	Reaktionszeit ab Alarmierung bei Gegenständen auf der Fahrbahn.	Dauer der Reaktionszeit. Kontrolle bei Ereignis.	Überschreitungen der Reaktionszeit in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl Überschreitungen der Reaktionszeit.	Pro Gebietseinheit + = 0 Überschreitungen 0 = 1 - 3 Überschreitungen - > 3 Überschreitungen	B
2.02	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss sowie Substanzerhaltung. Verkehrsflächen frei von Verschmutzungen, Verunreinigungen und Ablagerungen (Laub, Geschiebe, Kies, Steine, Blöcke usw.).	Sauberkeit Verkehrsflächen.	Reinigung der Verkehrsflächen.	Verschmutzung der Verkehrsflächen. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	B
2.03	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss sowie Substanzerhaltung. Keine Verschmutzung der Signale und Reflektoren.	Lesbarkeit Signale und Sichtbarkeit Reflektoren.	Reinigung von Signalen und Reflektoren.	Verschmutzung der Signale und Reflektoren. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	B
	<b>Grünflächen</b>							
2.04	Substanzerhaltung. Keine Verschmutzung der Grün- und Gehölzflächen.	Erscheinungsbild Grün- und Gehölzflächen.	Reinigung der Grün- und Gehölzflächen.	Verschmutzung der Grün- und Gehölzflächen. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C

Pos.	Leistungsziele Standards	Indikator					Erfüllungsgrad Standards + gut 0 genügend - ungenügend	Gewichtung Leistungsträger A = Personenschäden B = Sachschäden C = Immaterielle Schäden
		Bezeichnung	Beschrieb	Messmethode Kontrollintervall	Dokumentation Kontrollen GE	Beurteilung		
<b>Rast- und Aussenplätze</b>								
2.05	Substanzerhaltung. Keine Verschmutzung der Rast- und Aussenplätze.	Erscheinungsbild Rast- und Aussenplätze.	Reinigung der Fahrbahnen, Gehwege, Grün- und Holzflächen, Spielplätze, Erholungs- und Verpflegungszonen.	Verschmutzung der Rast- und Aussenplätze. Tägliche Eigenkontrolle Gebietseinheit der Rastplätze auf Sauberkeit und allgemeinen Zustand der Ausrüstung wie z. B. Spielplatz. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C
2.06	Substanzerhaltung. Keine Verschmutzung der Sanitäranlagen.	Hygiene Sanitäranlagen.	Reinigung der Sanitäranlagen.	Verschmutzung der Sanitäranlagen. Tägliche Eigenkontrolle Gebietseinheit bezüglich Sauberkeit der Sanitäranlagen. Überprüfung durch Kontrollen.	Kontrollergebnisse in einem Journal vor Ort festhalten. Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C
<b>Kunstabbauten</b>								
2.07	Betriebssicherheit der Anlagen und Substanzerhaltung. Erhalt der Funktionsfähigkeit. Keine Verschmutzung der Kunstbauten.	Gebrauchstauglichkeit Bau- und Anlageteile.	Reinigung der Widerlager, Stützen, Fahrbahnübergänge, Unterführungen, Durchlässe, Werkleitungskulissen, Galerien etc..	Verschmutzung der Kunstbauten. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C
<b>Schutz gegen Naturgewalten</b>								
2.08	Substanzerhaltung. Erhalt der Funktionsfähigkeit. Keine Gefährdung der Verkehrsfläche durch Naturereignisse aufgrund von mangelhafter Reinigung der Schutzbauten und Gefahrenzonen.	Vorbeugung Naturgefahren.	Reinigung der vorgelagerten Kies- und Geschiebesammler, der Bach- und Uferverbauungen, der permanenten Lawinen- und Steinschlag-schutzanlagen und der Stein- und Eisschlaggefahrenzonen.	Mangelhafte Reinigung der Schutzbauten und Gefahrenzonen. Kontrolle nach Naturereignis. Überprüfung durch Kontrollen.	Besondere Vorkommnisse in einem Journal festhalten. Meldung an Filiale mit Antrag für Reinigung. Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	B

Pos.	Leistungsziele Standards	Indikator					Erfüllungsgrad Standards + gut 0 genügend - ungenügend	Gewichtung Leistungsträger A = Personenschäden B = Sachschäden C = Immaterielle Schäden
		Bezeichnung	Beschrieb	Messmethode Kontrollintervall	Dokumentation Kontrollen GE	Beurteilung		
	<b>Tunnel</b>							
2.09	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss sowie Substanzerhaltung. Klare Verkehrsführung und deutliche Sichtverhältnisse.	Führung Verkehrsteilnehmer im Tunnel.	Reinigung der Wandinstallationen Signalisationen, optischen Leiteinrichtungen und Leuchtkörper.	Erkennbarkeit der Wandinstallationen, Signalisationen, optischen Leiteinrichtungen und Leuchtkörper. Kontrolle nach Reinigung.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	A
2.10	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss sowie Substanzerhaltung. Sauberkeit des Fahrraums gewährleisten.	Erscheinungsbild Fahrraum und Nebeneinrichtungen.	Reinigung der Fahrbahn, Bankette, Wände, Ausstellbuchten, Nischen, Fluchtwege und Werkleitungskulissen.	Sauberkeit des Fahrraums. Kontrolle nach Reinigung.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C
	<b>Entwässerung</b>							
2.11	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss, Betriebssicherheit der Anlagen und Substanzerhaltung. Kein nicht hydraulisch bedingter Wasserrückstau auf die Fahrbahn.	Funktionsfähigkeit Entwässerungssysteme.	Reinigung der Entwässerungssysteme.	Nicht hydraulisch bedingter Wasserrückstau auf die Fahrbahn. Überprüfung durch Kontrollen.	Dokumentation der Reinigungsarbeiten. Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	B
2.12	Substanzerhaltung. Einhaltung der Vorschriften bei der Abfallentsorgung.	Entsorgung Abfälle.	Vorschriftsgemäße Entsorgung der Abfälle.	Vorschriftsgemäße Abfallentsorgungen. Laufende Ablage der Abfallentsorgungsunterlagen.	Geordnete Ablage der Abfallentsorgungsunterlagen und Nachweise. Reporting an Eigentümer auf Verlangen. Unvorschriftsgemäße Abfallentsorgungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl unvorschriftsgemäße Abfallentsorgungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Abfallentsorgungen - > 0 Abfallentsorgungen	C





## Glossar

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstung
ELA	Einsatzleiter ASTRA
GE	Gebietseinheit
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SiBe-S	Sicherheitsbeauftragter Strecke
SNV	Schweizerische Normenvereinigung
StreMa	Streckenmanager
VSA	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

Referenz : Dokumentation ASTRA 86990, Glossar d/f/i - Betrieb [13].

# Literaturverzeichnis

## Bundesgesetze der Schweizerischen Eidgenossenschaft

---

- [1] SR 814.01, **Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [2] SR 814.20, **Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Verordnungen der Schweizerischen Eidgenossenschaft

---

- [3] SR 814.81, **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [4] SR 814.201, **Gewässerschutzverordnung (GSchV)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [5] SR 814.318.142.1, **Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [6] SR 814.600, **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [7] SR 814.610, **Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [8] SR 814.610.1, **Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Weisungen / Richtlinien des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [9] Richtlinie ASTRA 16200, **Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Fachhandbücher / Merkblätter des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [10] Merkblatt ASTRA 22001-14142, **Graffitienschutz**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [11] Merkblatt ASTRA 26010-02010, **Schlammsammler**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Dokumentationen des Bundesamtes für Strassen ASTRA

---

- [12] Dokumentation ASTRA 86063, **Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis (2011)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [13] Dokumentation ASTRA 86990, **Glossar d/ff/i - Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Normenwerk der SNV (Schweizerischen Normenvereinigung)

---

- [14] SN 640 720, **Strassenunterhalt, Reinigung**, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).
  - [15] SN 640 727, **Entsorgung im Strassenbetrieb**, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).
-

## Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2015	3.10	01.01.2019	Kleine Präzisierungen zu der aktuellen Praxis / Es sind keine neuen Anforderungen enthalten.
2015	3.00	01.01.2015	Inkrafttreten Ausgabe 2015 mit formellen Anpassungen.
2015	3.xx	10.12.2014	Publikation auf Boxalino der Ausgabe 2015 mit den Anpassungen vom Projekt ALV2014 und der Überarbeitung der Indikatoren.
2011	2.99a	27.04.2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kap 5 Standard, 1. Anmerkung: → Herbizide sind an Strassen, Böschungen sowie Grünstreifen entlang von Strassen verboten, ausser bei Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässigem Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können.</li> </ul>
2011	2.99	20.12.2011	Inkrafttreten Ausgabe 2011 (Originalversion in Deutsch).
2011	2.90	31.08.2011	Aktualisierung Ausgabe 2007.
2007	2.00	03.08.2007	Ausgabe für Einführung NFA.

