



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

**HANDBUCH**  
**RECHNUNGSWESEN**  
**BETRIEB**

*Betrieblicher Unterhalt*

---

*Ausgabe 2024 V1.11*

*ASTRA 26030*

# Impressum

## **Autoren / Arbeitsgruppe**

Pablo Juliá	ASTRA Zentrale, Vorsitz
Ronnie Binder	ASTRA Zentrale
Holzinger Michael	müllerchur AG
Rainer Grundler	Hanser Consulting AG

## **Begleitgruppe**

Wyss Martin	ASTRA Zentrale
Aeschlimann Stephan	ASTRA Zentrale
Dittli Beat	Gebietseinheit XI
Fleisch Alfred	Gebietseinheit VI
Marc-André Genolet	Gebietseinheit III – Nur Kontorahmen HRM2

## **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](http://www.astra.admin.ch) herunter geladen werden.

© ASTRA 2024

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

## Vorwort

Mit der Neugestaltung des Finanzausgleichs (NFA) wurde die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen für die Nationalstrassen neu geregelt. Das ASTRA als Vertreter des Bundes ist Eigentümerin und die Gebietseinheiten (GE) sind die Betreiber der Nationalstrassen. Grundlage der Zusammenarbeit zwischen dem ASTRA und den Gebietseinheiten bildet eine Leistungsvereinbarung (LV). In dieser sind die durch die Gebietseinheit zu erbringenden Leistungen und deren Abgeltungen geregelt. Die meisten Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts werden in Form einer Globalen vergütet, einige wenige Leistungen nach Aufwand.

Das Handbuch Rechnungswesen Betrieb regelt die inhaltlichen und organisatorischen Aspekte des Rechnungswesens in der Zusammenarbeit zwischen ASTRA und Gebietseinheiten. Eine Überarbeitung des Handbuches wurde nötig, um es an die seit der Einführung der NFA im Jahre 2008 vorgenommenen Änderungen anzupassen.

Die wichtigsten Anpassungen betreffen den Einbezug der Finanzbuchhaltung, die Umstellung der Kosten- und Leistungsrechnung von einer Voll- auf eine Teilkostenrechnung sowie die umfassende Überarbeitung des Tätigkeitsverzeichnisses.

### **Bundesamt für Strassen**

Jürg Röthlisberger  
Direktor



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Impressum</b> .....	<b>2</b>
	<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
1.1	Zweck .....	9
1.2	Geltungsbereich .....	9
1.3	Adressaten .....	9
1.4	Inkrafttreten und Änderungen .....	9
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>10</b>
2.1	Gesetzgebung .....	10
2.2	Weitere Grundlagen .....	10
2.3	Abgrenzung des betrieblichen Unterhalts .....	10
2.3.1	Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts .....	10
2.3.2	Abgrenzung innerhalb der Produktgruppe Strasseninfrastruktur .....	11
2.3.3	Abgrenzung gegenüber weiteren betrieblichen Leistungen .....	11
2.3.4	Zuordnung der Gemeinkosten .....	11
<b>3</b>	<b>Konzept Rechnungswesen Betrieb</b> .....	<b>12</b>
3.1	Übersicht .....	12
3.2	Finanzbuchhaltung .....	12
3.3	Kosten- und Leistungsrechnung .....	12
3.4	Vorsysteme .....	12
3.5	Reporting und Controlling .....	13
<b>4</b>	<b>Finanzbuchhaltung</b> .....	<b>14</b>
4.1	Zweck der Finanzbuchhaltung .....	14
4.2	Rechnungslegungsmethode .....	14
4.2.1	Generell.....	14
4.2.2	Fachempfehlungen HRM2 .....	15
<b>5</b>	<b>Kosten- und Leistungsrechnung</b> .....	<b>18</b>
5.1	Teilrechnungen der Kosten- und Leistungsrechnung .....	18
5.2	Zweck der KLR.....	18
5.2.1	Kosten- und Leistungsrechnung als Führungsinstrument .....	18
5.2.2	Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen .....	19
5.2.3	Kostentransparenz .....	19
5.2.4	Kohärenz von Finanzbuchhaltung und KLR .....	19
5.2.5	Abbildung der Produktstruktur.....	19
5.2.6	Darstellung verschiedener Sichten .....	20
5.2.7	Eigenleistungen und Fremdleistungen.....	20
5.2.8	Vergleiche zwischen den Gebietseinheiten .....	21
5.3	Angewandte Methode der KLR .....	21
5.3.1	Teilkostenrechnung .....	21
5.3.2	Anwendung auf die Globalleistungen für den betrieblichen Unterhalt .....	21
5.3.3	Anwendung auf die Leistungen nach Aufwand (LnA) .....	21
5.4	Kostenartenrechnung .....	21
5.4.1	Einleitung.....	21
5.4.2	Definition Kostenarten .....	22
5.4.3	Kostenartenstruktur .....	22
5.4.4	Personalkosten intern .....	23
5.4.5	Gerätekosten intern.....	24
5.4.6	Materialkosten intern .....	24
5.4.7	Kalkulatorische Kosten intern.....	24

5.4.8	Personalkosten extern.....	25
5.4.9	Materialeinkauf extern .....	25
5.4.10	Fremdkosten extern .....	25
5.4.11	Verwaltungskosten extern .....	26
5.4.12	Anschaffungskosten extern .....	26
5.4.13	Gemeinkosten intern .....	26
5.4.14	Direkte Leistungen intern .....	27
5.4.15	Erlöse extern .....	27
5.4.16	Verrechnete Gemeinkosten intern .....	27
5.5	Kostenstellenrechnung.....	27
5.5.1	Einleitung.....	27
5.5.2	Kostenstellenstruktur.....	28
5.5.3	Fahrzeug- und Gerätepark.....	28
5.5.4	Personal .....	31
5.5.5	Material.....	33
5.5.6	Gemeinkosten .....	35
5.5.7	Diverse Kostenstellen.....	39
5.5.8	Abgrenzungen und kalkulatorische Kosten.....	39
5.6	Kostenträgerrechnung.....	41
5.6.1	Einleitung.....	41
5.6.2	Kostenträgerstruktur.....	42
5.6.3	Kostenträger betrieblicher Unterhalt.....	43
5.6.4	Streckeneinteilung.....	44
5.6.5	Behandlung der Erlöse.....	44
5.6.6	Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts.....	45
5.6.7	Leistungen für andere Gebietseinheiten .....	48
5.7	Interne Leistungsverrechnung.....	49
5.7.1	Definition interne Leistungsverrechnung.....	49
5.7.2	Umlagen und Verrechnungen .....	49
5.7.3	Verrechnung von Fahrzeugen und Geräten.....	49
5.7.4	Verrechnung von Löhnen und Gehältern .....	49
5.7.5	Verrechnung von Fremdpersonal.....	49
5.7.6	Verrechnung von Material .....	49
5.7.7	Gemeinkostenumlage .....	49
5.7.8	Umlage Diverse Kostenstellen .....	50
<b>6</b>	<b>Vorsysteme .....</b>	<b>51</b>
6.1	Zeit-/Leistungserfassung (Rapportierung).....	51
6.1.1	Rapportierung Personal .....	51
6.1.2	Rapportierung Fahrzeuge und Geräte .....	51
6.1.3	Rapportierung Material.....	52
6.2	Anlagenverwaltung.....	52
6.3	Kalkulation .....	52
6.3.1	Grundsatz / Zielsetzungen .....	52
6.3.2	Grundlagen.....	53
6.3.3	Kalkulationsarten.....	54
6.3.4	Ergebnisse aus der Kalkulation.....	54
6.4	Mehrwertsteuer.....	54
6.4.1	Grundsätzliches.....	54
6.4.2	Handhabung der Mehrwertsteuer.....	54
<b>7</b>	<b>Jahresabschluss .....</b>	<b>57</b>
7.1	Jahresabschluss FIBU .....	57
7.1.1	Dokumentation des Jahresabschlusses FIBU .....	57
7.1.2	Zusätzliche Führungsinformationen .....	58
7.1.3	Testat zur Jahresrechnung.....	59
7.2	Finanzierung, Gewinn, Erfolgsbeteiligung ASTRA.....	59
7.2.1	Finanzierung des Betreibers .....	59
7.2.2	Erfolgsbeteiligung.....	60
7.3	Revision.....	61

7.3.1	Grundlagen.....	61
7.3.2	Kontrollinstanzen.....	61
7.4	Jahresabschluss KLR .....	61
7.4.1	Grundsätze.....	61
7.4.2	Dokumentation des Jahresabschlusses KLR .....	62
7.4.3	Prüfbericht.....	63
<b>8</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>64</b>
8.1	Verzeichnis Kostenträger, Kostenstellen und Kostenarten.....	64
8.1.1	Kostenträger.....	64
8.1.2	Kostenstellen.....	66
8.1.3	Kostenarten.....	67
8.2	Kontorahmen HRM2 .....	70
8.2.1	Bilanz.....	70
8.2.2	Erfolgsrechnung .....	72
8.2.3	Geldflussrechnung .....	75
8.3	Bezugsgrößen für Relativwerte .....	76
8.3.1	Einleitung.....	76
8.3.2	Effektive Länge kme.....	76
8.3.3	Virtuelle Länge kmv.....	76
8.3.4	Fahrstreifenkilometer kmf.....	79
8.3.5	Weitere Bezugsgrößen .....	80
8.4	Musterauswertungen zum Jahresabschluss KLR.....	80
8.4.1	Buchungsjournal .....	80
8.4.2	Saldoliste Finanzkonten .....	81
8.4.3	Kontenblätter .....	81
8.4.4	Kostenstellen.....	82
8.4.5	Kostenstellen bebuchte Ebene .....	82
8.4.6	Kostenträger Nationalstrassen.....	83
8.4.7	Übrige Kostenträger .....	83
8.4.8	Kostenträger bebuchte Ebene .....	84
	<b>Glossar.....</b>	<b>85</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>87</b>
	<b>Auflistung der Änderungen.....</b>	<b>89</b>



# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck

Im Rahmen der Leistungsvereinbarung über den betrieblichen Unterhalt NS haben sich die Gebietseinheiten (GE) verpflichtet, den Betrieb wirtschaftlich zu führen, über Leistungen und Finanzen fachgerecht Bericht zu erstatten und das ASTRA am Gewinn zu beteiligen. Um die betriebliche Leistungserbringung und -entschädigung angemessen beurteilen und steuern zu können, bedarf es einer einheitlichen Berichterstattung und Dokumentation von Leistungen und Finanzen.

Das Handbuch Rechnungswesen Betrieb (HBR) definiert die Regeln, nach denen die Gebietseinheiten die Finanzbuchhaltung, die Kosten- und Leistungsrechnung und das finanzielle Berichtswesen zuhanden des ASTRA ausgestalten und führen.

## 1.2 Geltungsbereich

Das HBR ist Bestandteil des Fachhandbuchs Betrieb. Die Regelungen sind sowohl für den Eigentümer als auch für die Gebietseinheiten als Betreiber verbindlich. Allfällige Abweichungen sind zu begründen und nur in schriftlicher Absprache zwischen ASTRA und Gebietseinheit zulässig.

Der Anwendungsbereich umfasst alle Fragen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Nationalstrassen. Dazu gehören auch die Grenzzollanlagen (GZA), Lastwagenabstellplätze, Schwerverkehrskontrollzentren (SVKZ), Schadenwehren und die internationalen Feuerwehrausbildungszentren (ifa).

Für weitere Leistungen der Gebietseinheiten sind die Schnittstellen zu beachten. Im Zusammenhang mit den Nationalstrassen sind dies die Planung, Projektierung und Realisierung von Erhaltungsprojekten, das Verkehrsmanagement und die Ereignisbewältigung. Für Leistungen ausserhalb der Nationalstrassen kann dies andere Bundesinstanzen, Kantone, Gemeinden, private Dritte, etc. betreffen.

## 1.3 Adressaten

Das Handbuch richtet sich an alle Personen, die mit dem Rechnungswesen des Nationalstrassenbetriebs zu tun haben.

In den Gebietseinheiten sind dies in erster Linie Rechnungsführer, Leiter Gebietseinheiten, Bereichsleiter, Werkhofchefs und Kontrollorgane.

Im ASTRA richtet sich das Handbuch an die Mitarbeiter des Betriebs, der Erhaltungsplanung, des Investitionscontrollings und der internen Revision (IR) sowie an Abteilungen und Bereichen mit Schnittstellen zum Betrieb.

## 1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Das vorliegende Handbuch tritt auf den 01.01.2015 in Kraft. Die Auflistung der Änderungen ist auf Seite 88 dokumentiert.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Gesetzgebung

Der Bund führt den betrieblichen Unterhalt der Nationalstrassen auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen aus:

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG) vom 8. März 1960, (SR 725.11);
- Nationalstrassenverordnung (NSV) vom 7. November 2007 (SR 725.111);
- Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVG) vom 22. März 1985 (SR 725.116.2);
- Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVV) vom 7. November 2007 (SR 725.116.21);
- Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz FKG) vom 28. Juni 1967 (SR 614.0), Stand vom 1. Januar 2012.

### 2.2 Weitere Grundlagen

Das Handbuch Rechnungswesen Betrieb ist eine von verschiedenen Grundlagen, welche die Organisation und die Durchführung des betrieblichen Unterhalts der Nationalstrassen regeln. Weitere Grundlagen sind:

- Leistungsvereinbarung über den betrieblichen Unterhalt auf den Nationalstrassen zwischen dem ASTRA und dem Betreiber, inkl. Anhänge;
- Fachhandbuch Betrieb;
- Verschiedene Schweizer-Normen (SN); Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS);
- Reglement 2019, Interne Revision des ASTRA.

Individuelle schriftliche Abmachungen, die in der Leistungsvereinbarung oder ähnlichen Dokumenten geregelt sind, gehen vor.

### 2.3 Abgrenzung des betrieblichen Unterhalts

#### 2.3.1 Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts

Aufgrund der Art der Vergütung lassen sich die Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts in zwei Gruppen unterteilen: Globale Vergütung und Vergütung nach Aufwand (LnA).

##### Global vergütete Teilprodukte

- Gemeinkosten Verwaltung, Betrieb und Liegenschaften (TP0) zur Deckung der fixen d. h. nicht direkt streckenbezogenen, nicht leistungsproportionalen Kosten;
- Streckenbezogene Teilprodukte Winterdienst (TP1), Reinigung (TP2), Grünpflege (TP3), Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) (TP4), Technischer Dienst (TP5);
- Zu den streckenbezogenen Leistungen zählen auch die Leistungen für Grenzzollanlagen (GZA) und Schwerverkehrskontrollzentren (SVKZ). Für jede solche Anlage wird eine separate Betriebsstrecke geführt.

##### Nach Aufwand vergütete Teilprodukte (LnA)

- Unfalldienst (TP6). Dieser ist grundsätzlich kostenneutral zu betreiben (durch Verrechnung gegenüber dem Unfallverursacher) und wird deshalb nur in Ausnahmefällen durch den Bund (z. B. Militärunfälle, Zeitwertdifferenzen) vergütet;
- Ausserordentlicher Dienst (TP7);
- Dienste;

- Kleiner baulicher Unterhalt umfassend bauliche Reparaturen und kleine Einzelmassnahmen.

Die Vergütungsmodalitäten sind in der Richtlinie Betrieb NS - Vergütung geregelt.

### 2.3.2 Abgrenzung innerhalb der Produktgruppe Strasseninfrastruktur

Neben dem betrieblichen Unterhalt umfasst die Produktgruppe Strasseninfrastruktur folgende Produkte:

- Netzzollendung;
- Ausbau des Nationalstrassennetzes;
- Unterhalt der Nationalstrassen (baulicher Unterhalt).

Die Abgrenzung des betrieblichen Unterhalts gegenüber den übrigen Produkten der Strasseninfrastruktur ist in der Richtlinie Betrieb NS - Zuordnung von Tätigkeiten zu der Produktgruppe Strasseninfrastruktur geregelt.

### 2.3.3 Abgrenzung gegenüber weiteren betrieblichen Leistungen

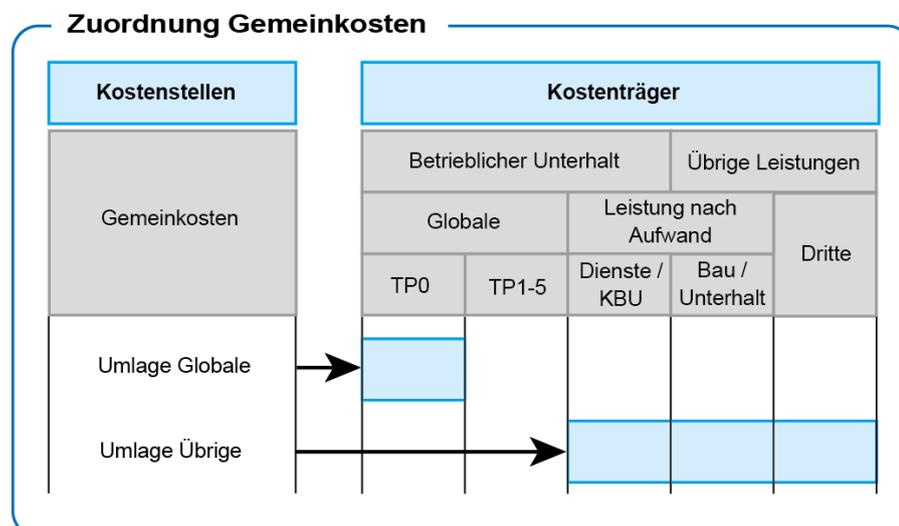
Schadenwehren und Internationale Feuerwehrausbildungszentren (ifa) sind zwar betriebliche Leistungen, fallen aber nicht unter das Produkt betrieblicher Unterhalt. Für diese Aufgaben schliesst das ASTRA separate Leistungsvereinbarungen mit den Leistungserbringern ab.

### 2.3.4 Zuordnung der Gemeinkosten

Die Gemeinkostenleistungen stellen eine eigenständige Leistungskategorie dar. Als Führungs-, Organisations- und Infrastrukturleistungen ermöglichen sie die Erbringung der operativen Wertschöpfung im Rahmen der übrigen TP. Gegliedert sind die Gemeinkosten gemäss Tätigkeitsverzeichnis funktional in Verwaltungskosten, Liegenschaftskosten und Betriebsgemeinkosten.

Aus rechnungslegerischen Gründen unterscheidet das ASTRA zwischen laufender Rechnung (global vergütete Leistungen, kleiner baulicher Unterhalt und Dienste) sowie Investitionsrechnung (baulicher Unterhalt). Beide Leistungsgruppen müssen je separat ihre anteiligen Gemeinkosten tragen: Die Gemeinkostenglobale (TP0) deckt in der Regel die Gemeinkosten der global vergüteten Leistungen, in Absprache mit dem ASTRA können Anteile der Gemeinkosten bei Leistungen nach Aufwand (ASTRA) über das TP 0 abgewickelt werden. Die Deckungsbeiträge der Regie-Kostensätze decken kumulativ die anteiligen Gemeinkosten der LnA.

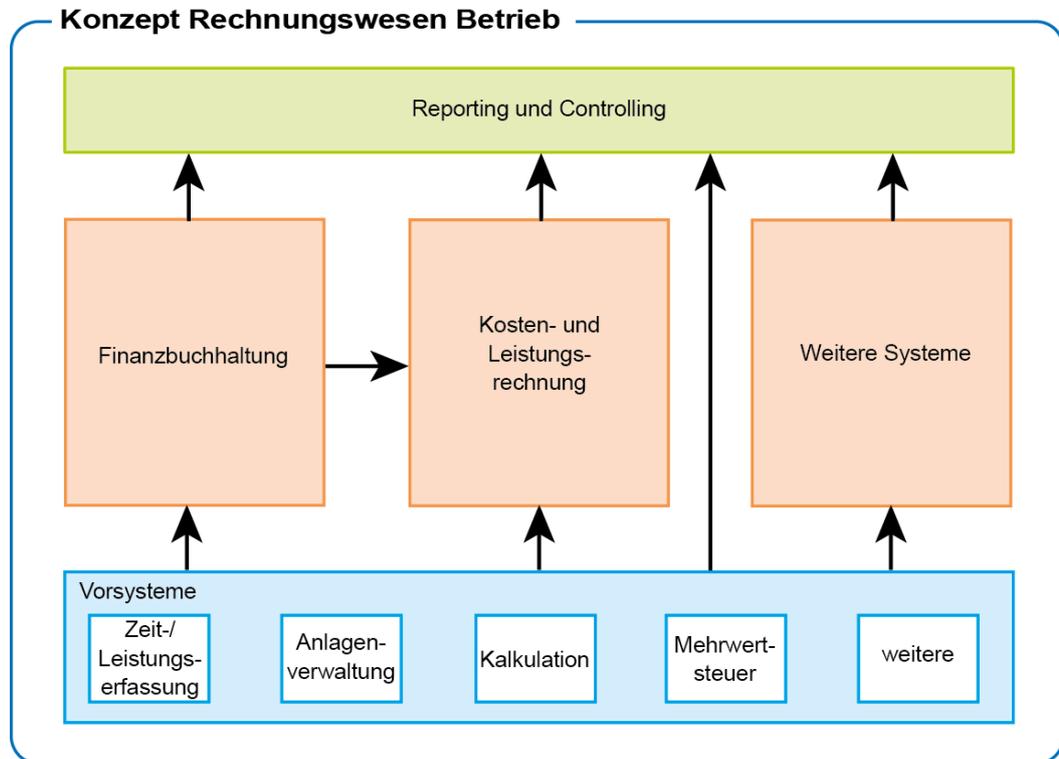
Für die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) bedeutet dies, dass alle Gemeinkosten auf einer Kostenstelle gesammelt und Ende Jahr auf die entsprechenden Kostenträger umgelegt werden.



## 3 Konzept Rechnungswesen Betrieb

### 3.1 Übersicht

Das Rechnungswesen dient der Erfassung, Verarbeitung, Überwachung und Steuerung der Geld- und Leistungsströme aus den betrieblichen Leistungsprozessen.



### 3.2 Finanzbuchhaltung

Die Finanzbuchhaltung bildet die finanzielle Situation der Gebietseinheiten (GE) aus der Perspektive eines geschlossenen Finanzkreises ab. Die Instrumente dazu sind Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Anhang und Ergänzungen. Teil der Finanzbuchhaltung sind auch die Nebenrechnungen wie z. B. Debitoren-, Kreditoren-, Anlage- und Personalbuchhaltung.

### 3.3 Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kostenrechnung beschäftigt sich mit der Planung, Kontrolle und Optimierung finanziell bewerteter Unternehmensprozesse mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit der erbrachten Leistungen. Das Instrument dazu ist die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR).

### 3.4 Vorseysteme

Als Vorseysteme werden Datenaufbereitungsprozesse bezeichnet, die der Finanzbuchhaltung oder Kosten- und Leistungsrechnung vorgelagert sind und diese mit Daten oder Informationen versorgen, die aber auch selbständige Aussagen machen können.

- Die Zeit-/Leistungserfassung liefert lohnrelevante Daten der Mitarbeiter an die Lohnbuchhaltung sowie Leistungsdaten sämtlicher Ressourcen (Personen, Fahrzeuge und Geräte, Materialien) an die Kosten- und Leistungsrechnung;
- Die Anlagenverwaltung liefert Bestandeswerte und Abschreibungsbeträge sowohl an die Finanzbuchhaltung als auch an die Kosten- und Leistungsrechnung;

- Die Kalkulation liefert der Kosten- und Leistungsrechnung die Planwerte für die einzelnen Leistungen;
- In den Ausführungen zur Mehrwertsteuer wird dargelegt, wie die Mehrwertsteuerbeträge in der Finanzbuchhaltung und der Kosten- und Leistungsrechnung abzubilden sind.

### **3.5 Reporting und Controlling**

Reporting oder Berichterstattung bezeichnet die strukturierte Aufbereitung und Lieferung vor- oder ad hoc-definierter Finanz-, Kosten- oder Leistungsdaten verschiedener Quellen an eine übergeordnete Führungs- oder Berichtsebene zu Steuerungszwecken.

Die Berichtsinformationen im betrieblichen Unterhalt müssen deshalb bezüglich der Leistungsvereinbarung zwischen dem ASTRA und den GE relevant sein, den tatsächlichen Verhältnissen (true and fair view) entsprechen und damit eine zutreffende Einschätzung von Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der Leistungserbringung der GE erlauben.

Controlling bezeichnet die zielgerichtete Steuerung eines Betriebes auf Basis spezifischer (Reporting-)Informationen. Durch Soll- / Ist-Vergleiche aussagekräftiger Kenngrößen werden Abweichungen festgestellt und so der Steuerung zugänglich gemacht.

In der Absicht, die zwischen dem ASTRA und der GE vereinbarten Kosten- / Leistungsziele zu erreichen, werden im Controlling die Gründe von Ziel-Abweichungen erörtert, passende Steuerungsmassnahmen ausgelöst und deren Wirkung wiederum zielorientiert beurteilt.

Mit Blick auf die Steuerungsfähigkeit des betrieblichen Unterhalts definiert das ASTRA den Inhalt und die Struktur der Reporting-Informationen.

## 4 Finanzbuchhaltung

### 4.1 Zweck der Finanzbuchhaltung

Die Finanzbuchhaltung erfüllt die folgenden Funktionen:

Darstellung des Vermögens und der Schulden	Die Bilanz gibt Auskunft über das Vermögen (Aktiven), die Schulden (Fremdkapital) und das Eigenkapital (Reinvermögen) an einem bestimmten Stichtag.
Darstellung des Erfolges	Die Erfolgsrechnung gibt Auskunft über den Ertrag, den Aufwand und den sich daraus ergebenden Gewinn oder Verlust für eine bestimmte Periode.
Rechenschaftsablage	Die Rechnungslegung dient der Geschäftsleitung zur Rechenschaftsablage gegenüber Eigentümern oder Trägerschaft.
Kontrolle des Geschäftsgangs	Vergleiche von Ist-Werten mit Plan-, Vorjahres- oder/und regionalen Marktwerten ermöglichen Rückschlüsse auf GE-Aktivitäten.
Informationen für externe Interessierte	Als Interessierte gelten z. B. Kapitalgeber, Anleger, Auftraggeber, Lieferanten, Mitarbeiter, etc.
Gläubigerschutz	Durch die Bewertungs- und andere Buchführungsvorschriften werden die Interessen der Gläubiger geschützt.
Beweiskraft	Eine ordnungsmässig geführte Buchhaltung gilt als Beweismittel bei Rechtsstreitigkeiten.
Grundlage für weitere Rechnungen	Die Finanzbuchhaltung liefert Grundlagen für die Kostenrechnung, Kalkulation, Wirtschaftlichkeitsbeurteilung, Statistik, Mittelflussrechnung, Planrechnung etc.
Grundlage für die Erfolgsbeteiligung des ASTRA	Am Finanzbuchhaltungsabschluss bemisst sich die Erfolgsbeteiligung des ASTRA am GE-Jahresergebnis.

### 4.2 Rechnungslegungsmethode

#### 4.2.1 Generell

Das ASTRA stellt den GE jährlich umfangreiche Mittel für den betrieblichen Unterhalt der Nationalstrasse zur Verfügung und ist verpflichtet, darüber Rechenschaft abzulegen.

Zu diesem Zweck sieht die LV vor, dass die GE dem ASTRA jährlich einen Jahresabschluss einreichen.

Die GE sind unterschiedlich stark in die kantonale Verwaltung integriert. Dies beeinflusst u. a. die Art und Verfügbarkeit finanzieller Informationen zum Betrieb. Systemunterschiede, Abgrenzungen, Umlagen, gemeinsam genutzte Ressourcen, gemischte Nutzungen usw. können die Berichtspflicht der GE im Rahmen der LV erschweren.

Um die nötige Transparenz zu schaffen, hat das ASTRA zusammen mit den GE ein Konzept entwickelt, welches auf einem geschlossenen Finanzkreis pro GE basiert.

Der Begriff „geschlossener Finanzkreis“ bezeichnet die rechnungslegerische Darstellung einer GE, welche für das ASTRA im Rahmen einer Leistungsvereinbarung Arbeiten ausführt oder ausführen lässt, als ob diese GE eine selbständige wirtschaftliche und organisatorische Einheit wäre.

Die finanziell separierte Darstellung in der Form eines geschlossenen Finanzkreises erlaubt es, die in der GE stattfindenden wirtschaftlichen Vorgänge zu dokumentieren und zu steuern. Dabei werden alle finanziellen Austauschbeziehungen die diesen Kreis überschreiten, als Geschäftsfälle verbucht und der Ergebnissaldo mit einem Eigenkapital verrechnet.

Das ASTRA hat als Rechnungslegungsstandard für die Erstellung des Jahresabschlusses das Harmonisierte Rechnungslegungsmodell für die Kantone und Gemeinden HRM2 der Konferenz der Kantonalen Finanzdirektoren resp. dessen Nachfolgestandards für verbindlich erklärt.

HRM2 orientiert sich an den Richtlinien des International Public Sector Accounting Standards (IPSAS), die wiederum auf den International Financial Reporting Standards (IFRS) basieren und den Spezifika des öffentlichen Sektors Rechnung tragen. Die jeweils aktuellen Fachempfehlungen können bei der Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren (FDK) bezogen werden.

Da der HRM2-Kontenrahmen auch für die Berichterstattung ans ASTRA verwendet werden kann, beschränkt sich die Berichtserstellung im Wesentlichen auf Abgrenzungsbuchungen zum Verwaltungsumfeld.

Wo das ASTRA eine höhere Auflösung wünscht, als es die max. 4-stellige HRM2-Kontovorgabe liefert, werden die gewünschten Inhalte im HBR deklariert. Die Nummerierung ab der vierten Stelle ist Sache der GE. Die GE bleiben frei, wie sie die Detaillierung in ihren Kontenrahmen integrieren – einzig im Abschluss ist die betreffende Information unter der gewünschten Bezeichnung auszuweisen.

#### **4.2.2 Fachempfehlungen HRM2**

Grundsätzlich sind alle Fachempfehlungen gemäss HRM2 sowie dessen Nachfolgestandards anzuwenden. Richtigkeit und Regelkonformität der Buchführung und des Jahresabschlusses sind durch eine befähigte, unabhängige Prüfstelle zu attestieren.

Die nachfolgenden Spezifikationen zu HRM2 tragen den speziellen Umständen der GE Rechnung, dienen der Vereinheitlichung und definieren den Detaillierungsbedarf. Für Fragen zur Auslegung steht der Bereich Betrieb des ASTRA in Ittigen zur Verfügung.

Bei Änderungen der HRM-Fachempfehlungen können zu einem späteren Zeitpunkt weitere oder andere Umsetzungsregeln oder Detaillierungen definiert werden.

Nachfolgend sind zu den einzelnen Fachempfehlungen Erläuterungen resp. Ergänzungen aufgeführt. Die Fachempfehlungen gliedern sich in Ziffern, die die konkrete Fachempfehlung beinhalten sowie in Erläuterungen zu den Ziffern, welche ergänzende und weiterführende Informationen enthalten.

Wo keine Bemerkungen oder Ergänzungen erfolgen, gelten die unveränderten HRM2-Standards.

### **Fachempfehlung Nr. 01 - Elemente des Rechnungsmodells für die öffentlichen Haushalte**

Ziffer 1 und 4: Die Jahresrechnung besteht aus der Bilanz, der Erfolgsrechnung, der Geldflussrechnung sowie dem Anhang und zusätzlichen Führungsinformationen. Auf die Erstellung einer Investitionsrechnung wird verzichtet. Die Vorgänge der Investitionsrechnung sind in der Bilanz und Erfolgsrechnung abzubilden.

Erläuterungen 13 sowie 14 zu Ziff. 4 betreffend Investitionsrechnung finden keine Anwendung.

Investitionen sind Ausgaben, „welche im Hinblick auf einen mehrjährigen direkten zukünftigen öffentlichen Nutzen [...] getätigt werden“ (vgl. Fachempfehlung Nr. 10, Erläuterung 6, Investitionsrechnung). Die Auftragserfüllung für das ASTRA erfolgt periodenbezogen, so dass für die GE in der Regel nur periodische Abgrenzungen entstehen und keine wesentlichen Projekte mit mehrjähriger Laufzeit. Auch ist davon auszugehen, dass sich Investitionen der GE (z. B. Anschaffung neuer Fahrzeuge) in der Regel nicht über mehrere Perioden hinziehen werden.

### **Fachempfehlung Nr. 02 - Grundsätze ordnungsgemässer Rechnungslegung**

Ziffer 10: Das Gebot der Vergleichbarkeit der Rechnungen des Kantons sowie der Verwaltungseinheiten sowohl untereinander als auch über die Zeit hinweg, findet nur begrenzt Anwendung.

Die Vergleichbarkeit betrifft hier vor allem die Jahresrechnungen der GE untereinander sowie über die Zeit hinweg (vornehmlich unter Beachtung des Grundsatzes der Stetigkeit).

### **Fachempfehlung Nr. 03 - Kontenrahmen und funktionale Gliederung**

Ziffer 1: Für die Erstellung der Bilanz und Erfolgsrechnung gilt grundsätzlich der HRM2 Kontenrahmen. Das ASTRA sieht innerhalb des HRM2 Kontenrahmens teilweise detaillierte Abbildungen einzelner Geschäftsfälle vor. Weil keine Investitionsrechnung erstellt wird (gemäss der Präzisierung der Fachempfehlungen Nr. 01 / Nr. 10), findet die entsprechende Klassifizierung (Rubriken 5 und 6 die Investitionsrechnung betreffend) keine Anwendung.

Ziffer 2: Die Erstellung eines finanzstatistischen Ausweises nach der funktionalen Gliederung findet keine Anwendung.

Erläuterung 3 zu Ziff. 1: Es gilt der durch das ASTRA erweiterte Kontenrahmen.

Erläuterung 5 zu Ziff. 2: Die Beschreibung des finanzstatistischen Ausweises findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 04 - Erfolgsrechnung**

Erläuterung 10 zu Ziff. 2: Findet nur begrenzt Anwendung. Bei Leasinggeschäften ist zwischen mietähnlichen und kaufähnlichen Vorgängen zu unterscheiden und entsprechend zu buchen (Unterscheidung zwischen operativem und finanziellem Leasing).

### **Fachempfehlung Nr. 05 - Aktive und passive Rechnungsabgrenzung**

Ziffer 1: Die Rechnungsabgrenzung bezieht sich nur auf die Erfolgsrechnung, da keine Investitionsrechnung geführt wird (vgl. Präzisierung der Fachempfehlung Nr. 01 / Nr. 10).

### **Fachempfehlung Nr. 06 - Wertberichtigungen**

Wertberichtigungen sind im Anhang der Jahresrechnung detailliert auszuweisen.

### **Fachempfehlung Nr. 07 - Steuererträge**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 08 - Spezialfinanzierungen und Vorfinanzierungen**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 09 - Rückstellungen und Eventualverbindlichkeiten**

Erläuterung 7 und 11 zu Ziff. 1: Keine Rückstellungen sind möglich für künftige Anpassungen der Leistungsvereinbarung oder vergleichbare Themen und Vorgänge.

### **Fachempfehlung Nr. 10 - Investitionsrechnung**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 11 - Bilanz**

Ziffer 4: Relevant ist der durch das ASTRA erweiterte Kontenrahmen.

### **Fachempfehlung Nr. 12 - Anlagegüter / Anlagebuchhaltung**

Sachanlagen unter CHF 10'000 pro Einheit sind nicht im Anlagespiegel aufzuführen. Sachanlagen von CHF 10'000 pro Einheit und darüber sind im Anlagespiegel aufzuführen.

### **Fachempfehlung Nr. 13 - Konsolidierte Betrachtungsweise**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 14 - Geldflussrechnung**

Erläuterung 12 zu Ziff. 3: Die Darstellung erfolgt nach der indirekten Methode.

Erläuterung 13 zu Ziff. 3: Die Ausführungen zum Cash Flow aus Investitionstätigkeit (betreffend Investitionsrechnung) finden keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 15 - Eigenkapitalnachweis**

Keine Präzisierung notwendig.

### **Fachempfehlung Nr. 16 - Anhang zu Jahresrechnung**

Ziffer 1: Zusätzlich zum Anhang zur Jahresrechnung sollen folgende Führungsinformationen in einer separaten Beilage zur Jahresrechnung offen gelegt werden (detaillierte Definitionen ersichtlich unter Kapitel 7.1.1.2 Anlagespiegel Zusätzliche Führungsinformationen).

- Kennzahlen.
- Deklaration von Leistungen der GE an Eigentümer, Nahestehende und Dritte.
- Deklaration von Verrechnungen durch den Eigentümer, Nahestehende und Dritte an die GE.
- Bestellungenänderungen (BÄ) und Ausweis der ausgeführten Bestellungenänderungen.
- Mehrwertsteuer-Modell und Auswirkungen auf den Gewinn.

Ziffer 4: Bestehen Gewährleistungen, so sind diese in einem Gewährleistungsspiegel abzubilden.

### **Fachempfehlung Nr. 17 - Finanzpolitische Zielgrössen und Instrumente**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 18 - Finanzkennzahlen**

Zur Beurteilung der Finanzlage der GE durch das ASTRA sind entsprechende Kennzahlen auszuweisen.

### **Fachempfehlung Nr. 19 - Vorgehen beim Übergang zu HRM2**

Es wird davon ausgegangen, dass bis zur Einführung des Jahresabschlusses nach HRM2, der HRM2-Standard umgesetzt sein wird und deshalb keine Übergangsberechnungen von HRM1 auf HRM2 nötig werden. Ansonsten gilt die Fachempfehlung Nr. 19 hinsichtlich der Überleitung aus HRM1 weiterhin.

### **Fachempfehlung Nr. 20 - Musterfinanzhaushaltsgesetz**

Findet keine Anwendung.

### **Fachempfehlung Nr. 21 - Finanzinstrumente**

Ziffer 16: Es gilt der in Fachempfehlung Nr. 03 festgelegte Kontenrahmen.

## 5 Kosten- und Leistungsrechnung

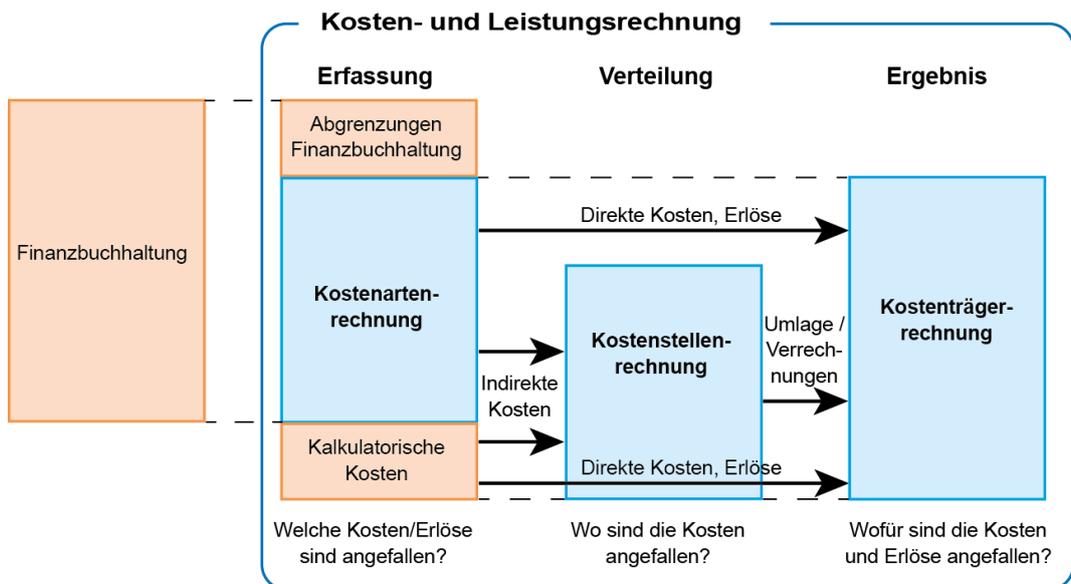
### 5.1 Teilrechnungen der Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) besteht aus drei Teilrechnungen, welche die Kosten unter unterschiedlichen Aspekten darstellen und weiterleiten:

- Die **Kostenartenrechnung** befasst sich mit der **Art** der Kosten. Sie beantwortet die Frage: "Welche Kosten sind entstanden?" (z. B. Personalkosten, Materialkosten, Verwaltungskosten, Fremdkosten, etc.);
- Die **Kostenstellenrechnung** befasst sich mit der **Entstehung** der Kosten und beantwortet die Frage: "Wo sind die Kosten angefallen?" (z. B. auf einem Fahrzeug, in einem Materiallager, in der Werkhofadministration, etc.);
- Die **Kostenträgerrechnung** befasst sich mit dem **Zweck** der Kosten und beantwortet die Frage: „Wofür sind die Kosten entstanden?“ (z. B. Winterdienst, Grünpflege, etc.).

Die Kostenartenrechnung übernimmt Kosteninformationen aus der Finanzbuchhaltung. Dabei werden einzelne Positionen entfernt oder hinzugefügt („abgegrenzt“), um die erwünschte Betriebsrechnungsperspektive der KLR zu erhalten.

Die Kostenartenrechnung übergibt die Kosteninformationen direkt oder via die Kostenstellenrechnung an die Kostenträgerrechnung.



### 5.2 Zweck der KLR

#### 5.2.1 Kosten- und Leistungsrechnung als Führungsinstrument

Die KLR erfüllt folgende Funktionen:

Kosten- und Leistungsüberwachung, Budgetvergleich	Darstellung von Leistungsentstehung und Wertverzehr im Vergleich zu den geplanten Grössen.
Steuerung der Gebietseinheiten	Planung, Ressourceneinsatz und Nachkalkulation der Leistungserstellung
Darstellung des Betriebsergebnisses	Kostenträgerbezogene und gesamthafte Berechnung und Interpretation der Kosten- / Erlös-Relation.
Planung und Bewirtschaftung der Ressourcen	Ressourcenauslastung und Kalkulation der Ressourcenkosten, unterstützen von Investitionsentscheiden

## 5.2.2 Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen

Die Vergütung der Leistungen für den betrieblichen Unterhalt erfolgt grösstenteils als Globale auf Stufe der Teilprodukte, es werden aber auch Leistungen nach Aufwand (LnA) abgebolten.

Die KLR stellt den Global- oder LnA-Erlösen die tatsächlichen Kosten gegenüber und zeigt auf, in welchen Bereichen eine Gebietseinheit mit Gewinn oder mit Verlust arbeitet.

## 5.2.3 Kostentransparenz

Die KLR soll Kostentransparenz schaffen. Zu diesem Zweck ist darzustellen

- welche Leistungen welche Kosten verursachen und;
- wie sich die Kosten für die einzelnen Leistungen zusammensetzen.

Eine wichtige Voraussetzung für Kostentransparenz ist die Begrenzung der Kostendarstellung auf *sachlich relevante* Kosten, also auf jene Kosten, die im Zusammenhang mit dem Leistungsauftrag stehen. Im Falle einer organisatorisch und finanzbuchhalterisch selbständigen Gebietseinheit bedeutet dies, dass alle Kosten und Erlöse der Gebietseinheit unter Angabe des Leistungsadressaten (Kostenträger) abgebildet werden.

Für Gebietseinheiten die Teil einer grösseren Organisation (z. B. der kantonalen Verwaltung) sind, ist ein separater, geschlossener Finanzkreis (Rechnungskreis) zu schaffen, als ob diese GE eine selbständige wirtschaftliche und organisatorische Einheit wäre.

Alle „internen“ Verrechnungen (Umlagen) von der umgebenden Einheit zur GE und umgekehrt sind transparent offen zu legen (Mengen, Preise, Ressourcen) und zu dokumentieren.

Neben den Kosten für den betrieblichen Unterhalt sind die Kosten für alle übrigen Leistungen separat darzustellen, nämlich solche

- für andere ASTRA Bereiche wie baulicher Unterhalt, Ausbau und Netzvollendung;
- für Nahestehende (Kantonale Verwaltung oder Trägerschaft);
- für Dritte.

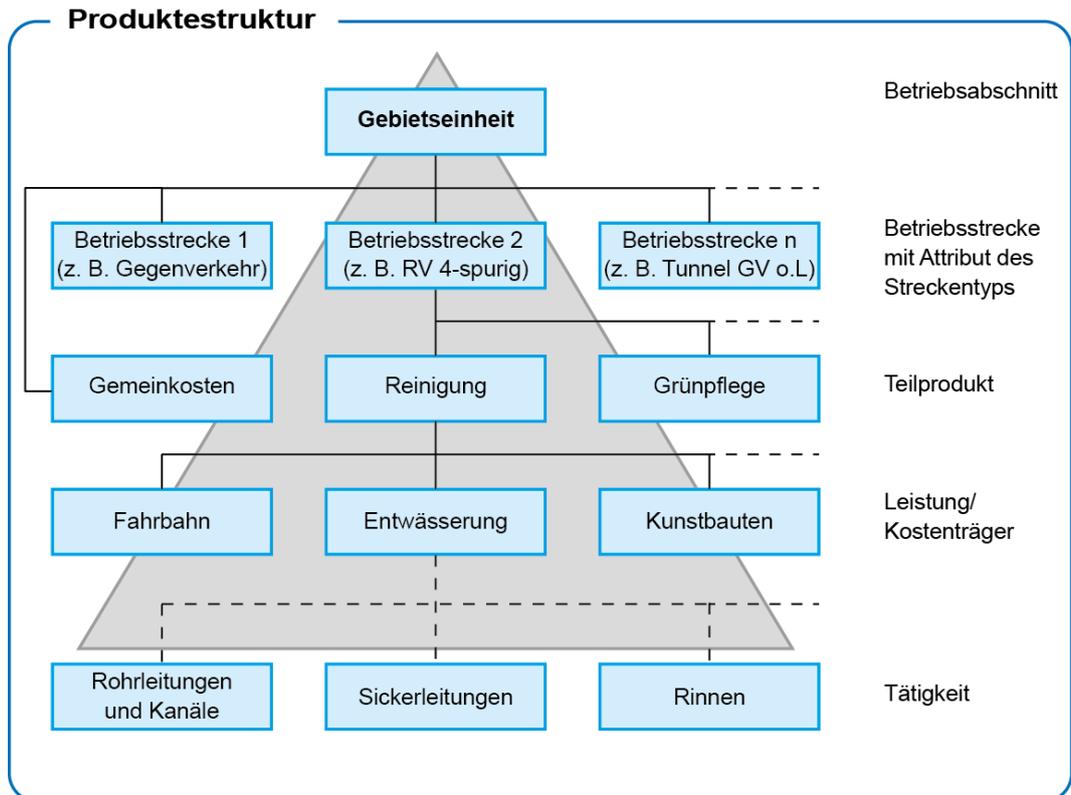
## 5.2.4 Kohärenz von Finanzbuchhaltung und KLR

Ein wichtiges Kriterium für Kostentransparenz ist die Übereinstimmung von Finanzbuchhaltung und KLR.

Abgesehen von einigen Abgrenzungen ist die Erfolgsrechnung der hauptsächliche Datenlieferant der KLR, der sie den gesamten Buchungsinhalt übergibt. Dieser Datentransfer ist durchgängig nachvollziehbar zu dokumentieren, die materielle Übereinstimmung von Finanzbuchhaltung und KLR ist nachzuweisen.

## 5.2.5 Abbildung der Produktstruktur

Die KLR bildet die Kosteninformationen zu den einzelnen Aufgaben des betrieblichen Unterhalts hierarchisch gegliedert ab. Dabei werden alle streckenbezogenen Aufgaben einer Betriebsstrecke zugeordnet.



**Betriebsabschnitt:** Die oberste Ebene entspricht der GE-Organisation. Für das ASTRA sind dies die elf Gebietseinheiten. Für diese besteht die Möglichkeit, unterhalb der Gebietseinheit eine zweite organisatorische Ebene für die einzelnen Werkhöfe einzuziehen.

**Betriebsstrecke mit Attribut des Streckentyps:** Die Ebene ist für die Gliederung der Strecken vorgesehen. Jede Betriebsstrecke ist dabei einem bestimmten Streckentyp (Attribut) zugeordnet.

**Teilprodukt und Leistung/Kostenträger:** Ebenfalls zwei Ebenen sind für Aufgaben des betrieblichen Unterhalts reserviert. Die Stufe Leistung/Kostenträger ist die unterste in der KLR dargestellte Ebene.

**Tätigkeit:** Zur Kalkulation der Leistungen wird auf Stufe Tätigkeit gearbeitet. Im Bedarfsfall kann eine Gebietseinheit auch diese Ebene in der KLR abbilden.

## 5.2.6 Darstellung verschiedener Sichten

### Produktesicht

Auf jeder Ebene der Produktstruktur werden die Kosten und Erlöse, die Leistungen der eingesetzten Ressourcen (z. B. Arbeitsstunden des Personals) und das Ergebnis als Differenz aus Erlösen und Kosten dargestellt.

### Ressourcensicht

Für alle eingesetzten Ressourcen (Personal, Material, Fahrzeuge und Geräte) wird dargestellt, welche Leistungsmengen, zu welchen Kostensätzen, welche Gesamtkosten verursacht haben.

## 5.2.7 Eigenleistungen und Fremdleistungen

Kosten und Erlöse sind in der KLR so darzustellen, dass eindeutig hervorgeht, welche Leistungen selbst erbracht wurden und welche durch Dritte erbracht wurden.

## 5.2.8 Vergleiche zwischen den Gebietseinheiten

Die Gebietseinheiten sind Monopolbetriebe. Sie sind nicht dem Wettbewerb ausgesetzt. Um die Wirtschaftlichkeit einer GE zu beurteilen, vergleicht das ASTRA Kosten und Leistungswerte einer GE mit denen anderer GE sowie mit regionalen Marktwerten. Als Quelle für Marktwerte gelten Statistiken und Angaben anerkannter schweizerischer Institutionen und Referenzen.

Die Gebietseinheiten haben die Daten der KLR so bereitzustellen, dass sie im ASTRA zu übergeordneten d. h. aggregierten Auswertungen verarbeitet werden können.

## 5.3 Angewandte Methode der KLR

### 5.3.1 Teilkostenrechnung

Die Teilkostenrechnung unterscheidet proportionale Kosten für die Leistungen im Rahmen der Teilprodukte 1 bis 5 und weitgehend fixe Gemeinkosten für Führungs- und Verwaltungsaufgaben (Teilprodukt 0).

Proportionale Kosten fallen im Weiteren für Betriebspersonal-, Fahrzeug-, Material-, Energie- und Drittleistungen an. Dies im Umfang der erbrachten Leistungsmengen wie beispielsweise m<sup>2</sup> Grünpflege, Stunden Schneeräumung oder Laufmeter Fahrbahnrand-Reinigung.

Gemeinkosten fallen weitgehend in fixem, nicht direkt leistungsabhängigem Umfang an. Gemeinkostenleistungen wie z. B. Führung und Verwaltung, Raumverfügbarkeit, Personalbeschaffung oder Informatik ermöglichen die Erbringung der proportionalen Leistungen und werden als eigenständige, vergütungsfähige organisatorische Wertschöpfung betrachtet, die aber wie die proportionalen Kosten selber Gegenstand laufender Optimierung sein müssen.

Gemeinkosten (vgl. Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis Kapitel 0 Gemeinkosten) sind von den GE als Verwaltungskosten (0.1), Liegenschaftskosten (0.2) und Betriebsgemeinkosten (0.3) separat zu budgetieren und zu offerieren.

### 5.3.2 Anwendung auf die Globalleistungen für den betrieblichen Unterhalt

Die Gemeinkosten für die TP 1 bis 5 werden den GE als separate Leistung global vergütet. Weder Einheitspreise, noch Personal-, Fahrzeug- oder Geräte-Kostensätze resp. Drittleistungen zuhanden der laufenden Rechnung ASTRA (Globale betrieblicher Unterhalt NS umfassend Winterdienst, Reinigung, Grünpflege, BSA und Technischer Dienst) enthalten Gemeinkostenanteile oder -zuschläge.

### 5.3.3 Anwendung auf die Leistungen nach Aufwand (LnA)

Auf diesen Kostenträgern wird wie bis anhin ein Gemeinkostenzuschlag angewendet. Der Gemeinkostenzuschlag berechnet sich in der Regel anhand der direkten Kosten der übrigen Leistungen (wie z. B. Leistungen nach Aufwand, Arbeiten für Dritte, etc.) und den verbleibenden Kosten auf der Kostenstelle Gemeinkosten. In Absprache mit dem ASTRA können Anteile der anfallenden Gemeinkosten bei LnA über das TP 0 abgewickelt werden.

## 5.4 Kostenartenrechnung

### 5.4.1 Einleitung

Die Kostenartenrechnung übernimmt von der Finanzbuchhaltung Aufwände und Erträge der Erfolgsrechnung sowie Einnahmen und Ausgaben der Investitionsrechnung. Sie ist der Ausgangspunkt der KLR und dient der Erfassung und Gliederung aller im Laufe einer Abrechnungsperiode angefallenen Kosten. Sie ist Datenlieferant für die Kostenstellenrechnung und die Kostenträgerrechnung.

**Hierarchie der Kostenarten**

Die hierarchische Gliederung der Kostenarten besteht aus vier Stufen. Für die Stufen 1 - 3 gilt ein einheitliches Nummerierungssystem. Bei der untersten Stufe (Stufe 4) sind die Gebietseinheiten frei in der Wahl der Nummerierung.

Hierarchie der Kostenarten	Abkürzungen
Kostenart Stufe 1	KOA – S1
Kostenart Stufe 2	KOA – S2
Kostenart Stufe 3	KOA – S3
Kostenart Stufe 4	KOA – S4

Es kann nur auf der untersten Stufe (Stufe 4) gebucht werden.

**5.4.2 Definition Kostenarten**

Es werden zwei Typen von Kostenarten unterschieden:

**Externe Kostenarten KOA-E**

Geschäftsvorfälle aus der Finanzbuchhaltung (Aufwände und Erträge), welche in die KLR einfließen, werden mittels externen Kostenarten erfasst und auf die entsprechenden Kostenstellen oder Kostenträger verbucht. Die Kostenarten orientieren sich an den Konten von HRM2.

**Interne Kostenarten KOA-I (Leistungsarten)**

Geschäftsvorfälle der internen Leistungsverrechnung werden mittels internen Kostenarten zwischen Kostenstellen und Kostenträgern oder zwischen Kostenstellen abgewickelt.

**5.4.3 Kostenartenstruktur**

Die Kostenarten gliedern sich in die direkten Kosten und die Gemeinkosten. Bei den direkten Kosten wird zwischen den internen (GE-eigenen) und externen (GE-fremden) Kostenarten unterschieden.

Die Leistungen und Erlöse gliedern sich in direkte Leistungen und Erlöse sowie in verrechnete Gemeinkosten. Erlöse sind externe Kostenarten, Leistungen dagegen interne. Leistungen sind gewissermassen interne Erlöse.

Aus der Differenz von Kosten und Leistungen/Erlösen resultiert das Ergebnis eines Kostenträgers oder einer Kostenstelle. Das Ergebnis einer Kostenstelle wird auch als Deckungsdifferenz bezeichnet.

Kostenarten Stufe 2	Bemerkungen
<b>Kosten</b>	
<b>300 Direkte Kosten</b>	
310 Personalkosten (intern)	Rapportierte Kosten
320 Geräte (intern)	
330 Lagermaterial (intern)	
340 Kalkulatorische Kosten (intern)	
350 Personalkosten (extern)	Aufwände aus der Finanzbuchhaltung
360 Materialeinkauf (extern)	
370 Fremdkosten (extern)	
380 Verwaltungskosten (extern)	
390 Anschaffungskosten (extern)	
<b>400 Gemeinkosten</b>	
470 Gemeinkosten (intern)	Umlagekosten

Kostenarten Stufe 2		Bemerkungen
<b>Leistungen und Erlöse</b>		
<b>600</b>	<b>Direkte Leistungen und Erlöse</b>	
610	Personal (intern)	Rapportierte Leistungen
620	Geräte (intern)	
630	Lagermaterial (intern)	
640	Kalkulatorische Kosten (intern)	
680	Erlöse (extern)	Erträge aus der Finanzbuchhaltung
<b>700</b>	<b>Verrechnete Gemeinkosten</b>	
770	Verrechnete Gemeinkosten (intern)	Umgelegte Leistungen
<b>Ergebnis</b>		

#### 5.4.4 Personalkosten intern

Für die Personalleistungen sind acht KOA - S3 vorgegeben. Die aufgeführten Kostenarten sind als Beispiele zu verstehen.

Kostenarten Stufe 3		Beispiele Kostenarten
<b>310</b>	<b>Personalkosten (intern)</b>	
311	Leitendes Personal	- Leiter Gebietseinheit - Leiter Werkhof - Leiter Elektromechanik
312	Strassendienstpersonal	- Vorarbeiter/Gruppenführer - Strassendienstpersonal / Chauffeur - Strassendienstpersonal
313	Werkstattpersonal	- Vorarbeiter/Gruppenführer - Gelernte Berufsleute - Angelernte - Hilfskräfte
314	Elektromechanikpersonal	- Vorarbeiter/Gruppenführer - Gelernte Berufsleute - Angelernte - Hilfskräfte
315	Technisches Personal	- Ingenieure - Informatiker
316	Verwaltungspersonal	- Kaufmännisches Personal - Sekretärinnen
317	Auszubildende	- Lehrlinge - Praktikanten
319	Übriges Personal	- Aushilfen - Zivildienstleistende - Arbeitsvermittlung RAV

### 5.4.5 Gerätekosten intern

Für die Geräte sind acht KOA - S3 vorgegeben. In der rechten Spalte der Tabelle ist angegeben, welche Fahrzeuggruppen KST - S3 mit der jeweiligen KOA - S3 zu rapportieren ist.

Kostenarten Stufe 3		Kostenstellen Stufe 3
<b>320</b>	<b>Geräte (intern)</b>	
321	Lastwagen	- 821, 822, 823
322	Maschinenträger	- 831, 832, 833
324	Fahrzeuge	- 824, 825
325	Spezialfahrzeuge	- 826, 828, 829
326	Winterdienstgeräte	- 841, 842, 843, 844, 845, 849
327	Arbeitsgeräte	- 827, 829, 861 - 867, 869
328	Baumaschinen	- 871, 872, 873, 874, 875, 879
329	Diverse Geräte	

### 5.4.6 Materialkosten intern

Beim Material sind nur die KOA - S3 der zu bewirtschaftenden Materialien vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3		Bemerkungen
<b>330</b>	<b>Lagermaterial (intern)</b>	
331	Auftaumittel	- Streumittel und Sole in Tonnen
332	Treibstoff	- in Litern
333	Elektrische Energie	- in MWh
336	Übriges Lagermaterial	

### 5.4.7 Kalkulatorische Kosten intern

Für die kalkulatorischen Kosten sind fünf KOA - S3 vorgesehen. Davon entfallen zwei auf die Abschreibungen.

Kostenarten Stufe 3		Bemerkungen
<b>340</b>	<b>Kalkulatorische Kosten (intern)</b>	
342	Leistungsabschreibung nach Stunden	- Fahrzeuge, Maschinenträger, An- und Aufbauten, Baumaschinen
343	Zeitabschreibung nach Monaten	- Winterdienstgeräte
346	Kalkulatorische Zinsen	- Verzinsung des gebundenen Kapitals: kalkulatorische Zinsen dürfen nicht einkalkuliert / nicht verbucht werden.
347	Kalkulatorische Versicherungen	- Bei Selbstversicherern werden kalkulatorische Versicherungsprämien belastet
349	Bestandesänderungen	

### 5.4.8 Personalkosten extern

Für die externen Personalkosten sind fünf KOA - S3 vorgegeben. Sie sind direkt einem HRM2-Konto zugeordnet.

Kostenarten Stufe 3		HRM2-Konten, Bemerkungen	
<b>350</b>	<b>Personalkosten (extern)</b>		
351	Löhne	301	Löhne
352	Arbeitgeberbeiträge	305	Arbeitgeberbeiträge
353	Zulagen	304	Zulagen
354	Temporäre Arbeitskräfte	303	Temporäre Arbeitskräfte
359	Übrige Personalkosten	309	Übriger Personalaufwand

### 5.4.9 Materialeinkauf extern

Für den Materialeinkauf sind fünf KOA - S3 vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3		HRM2-Konten, Bemerkungen	
<b>360</b>	<b>Materialeinkauf (extern)</b>		
361	Auftaumittel	310	Material- und Warenaufwand (Streumittel und Sole in Tonnen)
362	Treibstoff	310	Material- und Warenaufwand (in Litern)
363	Elektrische Energie	312	Ver- und Entsorgung Liegenschaften des Verwaltungsvermögens (in MWh)
366	Übriges Material	310	Material- und Warenaufwand
369	Anschaffung Kleingeräte	311	Nicht aktivierbare Anlagen (Kleingeräte unter CHF 10'000, Werkzeuge, Ausrüstungsgegenstände)

### 5.4.10 Fremdkosten extern

Für die Fremdkosten sind vier KOA - S3 vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3		HRM2-Konten, Bemerkungen	
<b>370</b>	<b>Fremdkosten (extern)</b>		
371	Unterhalt/Reparaturen durch Dritte	315	Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen
372	Arbeitsleistungen durch Dritte	314	Baulicher Unterhalt
373	Mietgeräte und Transporte	316	Mieten, Leasing, Pachten, Benützungsgebühren
374	Honorare	313	Dienstleistungen und Honorare

#### Fremdfahrzeuge

Die Mietrechnung für ein Fremdfahrzeug (ohne Chauffeur) gehört auf die KOA - S3 373, die Rechnung für eine zugekaufte Fremdleistung (mit Chauffeur) auf die KOA - S3 372.

### 5.4.11 Verwaltungskosten extern

Für die Verwaltungskosten sind fünf KOA - S3 vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3	HRM2-Konten, Bemerkungen
<b>380 Verwaltungskosten (extern)</b>	
381 Büromaterial	310 Material- und Warenaufwand
382 Immobilien	316 Mieten, Leasing, Pachten, Benützungsgebühren (Kein Unterhalt auf diesen Kostenarten)
383 Verwaltungsspesen	317 Spesenentschädigungen
384 Dienstleistungen	313 Dienstleistungen und Honorare
389 Übrige Verwaltungskosten	319 Verschiedener Betriebsaufwand

#### Versicherungen

Die Gebietseinheit kann für bestimmte Risiken Versicherungen abschliessen oder als Selbstversicherer die Risiken selber tragen. Vorbehalten bleiben gesetzliche oder vertraglich vorgeschriebene Versicherungen, welche auf jeden Fall abzuschliessen sind (Motorfahrzeughaftpflicht, Gebäudeversicherung, Betreiberhaftpflicht):

- Versicherungsprämien sind auf die KOA - S3 384 zu verbuchen.
- Für Risiken bei denen die Gebietseinheit als Selbstversicherer auftritt, werden der Kosten- und Leistungsrechnung auf KOA - S3 347 kalkulatorische Versicherungsprämien belastet (vgl. Kapitel Kalkulatorische Kosten).

### 5.4.12 Anschaffungskosten extern

Für die Anschaffungen sind drei KOA - S3 vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3	HRM2-Konten, Bemerkungen
<b>390 Anschaffungskosten (extern)</b>	
391 Anschaffung Fahrzeuge/Geräte	311 Nicht aktivierbare Anlagen 506 Mobilien
392 Anschaffung von Einrichtungen	311 Nicht aktivierbare Anlagen 506 Mobilien
399 Übrige Anschaffungen	311 Nicht aktivierbare Anlagen 506 Mobilien

Anschaffungen unter CHF 10'000 werden als Material auf KOA – S3 369 verbucht.

### 5.4.13 Gemeinkosten intern

Die auf den Gemeinkostenstellen gesammelten Kosten werden in der Regel auf die Kostenträger TP 0, Leistungen nach Aufwand und Dritte umgelegt. Für die Umlage auf das Teilprodukt 0 ist es sinnvoll, dass man pro Kostenart der Stufe 3 je eine Umlage Kostenart definiert. Für die Umlage der verbleibenden Kosten kann pro Leistung / Kostenträger gemäss dem Tätigkeitsverzeichnis eine Umlage-Kostenart definiert werden. Eine weitere Detaillierung ist nicht zu empfehlen.

Kostenarten Stufe 3	Bemerkungen
<b>470 Gemeinkosten (intern)</b>	
476 Gemeinkosten	Je nach Bedarf eine oder mehrere Umlage-Kostenarten

Beispiel:

Kostenarten		Bemerkungen
<b>476</b>	<b>Gemeinkosten</b>	<b>Kostenart Stufe 3</b>
xxx	Umlage Leitendes Personal	Mit dieser Kostenart wird die Kostenarten Stufe 3 – 311 Leitendes Personal umgelegt.
xxx	Umlage Strassendienstpersonal	Mit dieser Kostenart wird die Kostenarten Stufe 3 – 312 Strassendienstpersonal umgelegt.
xxx	Umlage Werkstattpersonal	Mit dieser Kostenart wird die Kostenarten Stufe 3 – 313 Werkstattpersonal umgelegt.
xxx	Umlage Lastwagen	Mit dieser Kostenart wird die Kostenarten Stufe 3 – 321 Lastwagen umgelegt.
	etc.	

Mit dieser differenzierten Umlage ist auch innerhalb des Teilproduktes 0 ersichtlich, welche Kostenelemente effektiv angefallen sind.

#### 5.4.14 Direkte Leistungen intern

Jede interne Kostenart auf der Kostenseite hat als Gegenstück eine interne Kostenart auf der Leistungsseite. Kostenarten vom Typ 3xx werden auf der Leistungsseite zu 6xx.

#### 5.4.15 Erlöse extern

Für die Erlöse sind 3 KOA – S3 vorgegeben.

Kostenarten Stufe 3		Bemerkungen
<b>680</b>	<b>Erlöse (extern)</b>	
681	Erlöse Bund Betrieb	Globale, Dienste, KBU
682	Erlöse Bund Projekte	Baulicher Unterhalt, Abteilungen N und V
683	Andere Erlöse	von Dritten (z. B. Versicherungen), Kantonen und Privaten

#### 5.4.16 Verrechnete Gemeinkosten intern

Jede interne Kostenart auf der Kostenseite hat als Pendant eine interne Kostenart auf der Leistungsseite. Kostenarten vom Typ 4xx werden auf der Leistungsseite zu 7xx.

### 5.5 Kostenstellenrechnung

#### 5.5.1 Einleitung

In der Kostenstellenrechnung werden Kosten gesammelt und weiterverrechnet, die nicht direkt einem Kostenträger zugewiesen werden können. Eine Kostenstelle ist ein funktional, organisatorisch oder räumlich abgegrenzter Bereich, für den die Kosten gesondert erfasst und verrechnet werden.

Die von den Kostenstellen erbrachten Leistungen werden im Rahmen der internen Leistungsverrechnung erfasst, bewertet und mittels Umlagen und Verrechnungen den internen Leistungsbezügern (Kostenträger und andere Kostenstellen) belastet.

Eine spezielle Gruppe von Kostenstellen ist für die Abgrenzungen reserviert. Auf diesen werden Kosten gesammelt, die nicht auf Kostenträger verteilt werden, also ausserhalb der Kosten- und Leistungsrechnung stehen.

### Hierarchie der Kostenstellen

Die hierarchische Gliederung der Kostenstellen besteht aus vier Stufen. Für die Stufen 1 - 3 gilt ein einheitliches Nummerierungssystem. Bei der untersten Stufe (Stufe 4) sind die Gebietseinheiten frei in der Wahl der Nummerierung.

Hierarchie der Kostenstellen	Abkürzungen
Kostenstelle Stufe 1	KST – S1
Kostenstelle Stufe 2	KST – S2
Kostenstelle Stufe 3	KST – S3
Kostenstelle Stufe 4	KST – S4

Es kann nur auf die unterste Stufe (Stufe 4) gebucht werden.

Genügt einer Gebietseinheit die vierstufige Hierarchie nicht, können zusätzliche Stufen definiert werden.

## 5.5.2 Kostenstellenstruktur

Kostenstellen Stufe 2	Bemerkungen
<b>800 Fahrzeug- und Gerätepark</b>	
820 Fahrzeuge	
830 Maschinenträger	
840 Winterdienstgeräte	
860 An- und Aufbauten	
870 Baumaschinen	
<b>900 Personal, Material, Gemeinkosten, Abgrenzungen</b>	
910 Personal	
930 Material	
950 Gemeinkosten	
960 Diverse Kostenstellen	
980 Abgrenzungen Erfolgsrechnung	
990 Interne Abgrenzungen	- Kalkulatorische Kosten

Die Kostenstellen gliedern sich in zwei Gruppen: In den Fahrzeug- und Gerätepark auf der einen Seite und alle übrigen Kostenstellen auf der anderen Seite.

## 5.5.3 Fahrzeug- und Gerätepark

### 5.5.3.1 Kostenstellengliederung

Auf den Stufen zwei und drei sind vergleichbare Fahrzeuge und Geräte in Gruppen (Fahrzeugtypen) zusammengefasst. Die Fahrzeug- und Gerätetypen auf Stufe drei haben dieselben Bewirtschaftungsparameter (Leistungseinheit, Lebensdauer, Jahresnutzung).

Kostenstellen Stufe 3	Eh	Lebensdauer (Jahre)	Jahres-Nutzung	Lebensdauer Nutzung
<b>820 Fahrzeuge</b>				
821 2-Achs-Lastwagen	h	15	1'000	15'000
822 3-Achs-Lastwagen	h	15	1'000	15'000
823 4-Achs und mehr-Achs-Lastwagen	h	15	1'000	15'000
824 Kleintransporter, Busse	h	8	1'000	8'000
825 Personenwagen	h	8	1'000	8'000

Kostenstellen Stufe 3		Eh	Lebens- dauer (Jahre)	Jahres- Nutzung	Lebens- dauer Nutzung
826	Kehrmaschinen	h	12	750	9'000
827	Flächenmäher	h	8	300	2'400
828	Saug- und Spülfahrzeuge	h	12	750	9'000
829	Übrige Einzelfahrzeuge/Maschinen	h	12	500	6'000
<b>830</b>	<b>Maschinenträger</b>				
831	Unimog	h	12	800	9'600
832	Traktoren	h	15	500	7'500
833	Mehrzweckgeräte	h	15	500	7'500
<b>840</b>	<b>Winterdienstgeräte</b>				
841	Fräsen/Schleudern selbstfahrend	h	20		
842	Anbaufräsen und –schleudern	h	18		
843	Streuer mit eigenem Antrieb	h	12		
844	Streuer ohne eigenen Antrieb	h	15		
845	Schneepflüge	h	15		
849	Übrige Winterdienstgeräte	h	15		
<b>860</b>	<b>An- und Aufbauten</b>				
861	Wechselsystemaufbauten	h	12	250	3'000
862	Aufbaumähergeräte	h	8	450	3'600
863	Transportanhänger	h	12	300	3'600
864	Arbeitsanhänger	h	12	300	3'600
865	Saug- und Spülaufbau	h	12	750	9'000
866	Warnleitanhänger mit LED	h	12	500	6'000
867	Signalisation und Anpralldämpfer inkl. Anhänger	h	12	500	6'000
869	Übrige An- und Aufbaugeräte	h	10	300	3'000
<b>870</b>	<b>Baumaschinen</b>				
871	Pneulader	h	20	200	4'000
872	Walzen	h	15	100	1'500
873	Markiermaschinen	h	12	150	1'800
874	Kompressoren	h	20	200	4'000
875	Hubstapler	h	20	200	4'000
879	Übrige Baumaschinen	h	15	150	2'250

Auf den Kostenstellen der Fahrzeuge und Geräte werden die Sachkosten (Treibstoff, Fahrzeugsteuern, Versicherungen, Reparaturen), die kalkulatorischen Kosten wie z.B. Abschreibungen sowie auch die Lohnkosten des Personals, welches die Fahrzeuge und Geräte unterhält (nicht aber die Chauffeure) gesammelt.

### 5.5.3.2 Bewirtschaftung der Fahrzeuge und Geräte

Bewirtschaftung bedeutet, dass die Leistungen rapportiert und auf diese Weise auf die Kostenträger oder andere Kostenstellen verrechnet werden. Alle Fahrzeuge und Geräte für den Betriebsdienst mit einem Anschaffungswert über CHF 10'000 sind zu bewirtschaften und auf einer Kostenstelle im Bereich KST - S1 800 zu führen.

#### Kleingeräte

Kleingeräte für den Strassendienst, den Elektrodienst und die Werkstatt mit einem Anschaffungswert unter CHF 10'000 werden nicht bewirtschaftet. Anschaffung sowie Unterhalt und Reparaturen inkl. Betriebsstoffe werden auf der Kostenstelle Betriebsgemeinkosten gesammelt.

**Einzel- und Gruppenbewirtschaftung**

Einzelbewirtschaftung bedeutet, dass jedes Fahrzeug oder Gerät eine eigene Kostenstelle hat. In der Gruppenbewirtschaftung werden mehrere Fahrzeuge resp. Geräte auf einer gemeinsamen Kostenstelle geführt. Einzelbewirtschaftung ist dort anzuwenden, wo man für die Betriebsführung Informationen über das einzelne Fahrzeug oder Gerät benötigt. Es gilt der Grundsatz, dass alle selbst fahrenden Fahrzeuge der Einzelbewirtschaftung unterstehen.

**5.5.3.3 Abschreibung der Fahrzeuge und Geräte**

Die Nutzungswerte in Kapitel 5.5.3.1 gelten als Mindeststandard für die Kalkulation der Kostensätze und die Bewirtschaftung des Fahrzeug- und Geräteparks.

Eine Abschreibung direkt auf den Kostenträger ist nicht zulässig. Es ist in jedem Fall eine indirekte Abschreibung zu wählen.

Dies gilt auch für die Winterdienstgeräte, deren Amortisation dem Kostenträger Feste Kosten Winterdienst zu belasten sind. Vor der Berechnung der Stundensätze wird die Amortisation der Winterdienstgeräte auf die Kostenträger Feste Kosten Winterdienst der einzelnen Betriebsstrecken umgebucht. In den Verrechnungssätzen der Winterdienstgeräte ist die Amortisation dadurch nicht enthalten.

**Leistungsabschreibung als Grundsatz**

Es gilt das Prinzip der Leistungsabschreibung. Die Abschreibung erfolgt im Ausmass der erbrachten Leistung (Stunden). Der Abschreibungssatz errechnet sich als Quotient aus dem Anschaffungswert und der Lebensdauer-Nutzung.

**Zeitabschreibung in Ausnahmefällen**

Die Zeitabschreibung ist zwingend bei den Winterdienstgeräten.

**Begrenzung der Abschreibungen**

Überabschreibungen sind weder in der Finanzbuchhaltung noch in der Kosten- und Leistungsrechnung zulässig.

**5.5.3.4 Kauf und Verkauf von Fahrzeugen**

Der Anschaffungswert (oder Anlagenwert) eines neuen Fahrzeuges setzt sich aus dem Kaufpreis, allfälligen Beschaffungskosten (Transport, Verzollung, etc.) und den Kosten für Auf- und Umbauten (Fremd- und Eigenleistungen) zusammen. Die Anschaffung und die Eigenleistungen sind auf Abgrenzungskostenstellen KST – 2 980 resp. 990 zu verbuchen.

**Kauf von Occasionen**

Der Anschaffungswert berechnet sich gleich wie bei Neuanschaffungen. Auch die Verbuchung ist identisch. Hingegen ist bei Occasionen die Lebensdauer-Nutzung proportional zur Rest-Lebensdauer-Nutzung festzulegen.

**Verkauf von Fahrzeugen und Geräten**

Der Verkaufserlös resp. Eintauschwert ist auf eine Abgrenzungskostenstelle KST – S2 980 zu buchen.

**5.5.3.5 Unfälle mit eigenen Fahrzeugen**

Fahrzeuge und Geräte sind Eigentum der Gebietseinheiten. Diese tragen das Investitionsrisiko im Zusammenhang mit Unfallschäden. Die Verrechnung eines allfälligen Schadens oder der Schadenbehebung gegenüber dem ASTRA ist nicht möglich.

Der Kostenstelle des Fahrzeuges oder Gerätes werden die effektiven oder die kalkulatorischen Versicherungsprämien belastet. Im Schadenfall eines externen, d. h. bei einer Versicherung versicherten Fahrzeuges kann der Kostenstelle ein allfälliger Selbstbehalt belastet werden.

Die Kosten einer Unfallreparatur oder die Abschreibung des Restwertes im Falle eines Totalschadens gehören nicht auf die Kostenstelle Fahrzeuge oder Geräte. Liegt Selbstversicherung vor sind alle Kosten und Nebenkosten im Zusammenhang mit Unfallschadenbehebung, die sonst von einer Versicherung getragen würden, durch die Trägerschaft der GE zu tragen.

Unfälle mit eigenen Fahrzeugen und Geräten können selbst oder durch Dritte verursacht werden. Die Abwicklung des eigenen Schadens erfolgt in beiden Fällen gleich. Für die Kosten aus Unfallschäden an eigenen Fahrzeugen und Geräten ist eine separate Kostenstelle zu führen. Auf dieser Kostenstelle werden sowohl die selbstverursachten als auch die fremd verursachten Schäden erfasst und die Versicherungsleistungen gutgeschrieben. Ein allfälliger Verlust oder Gewinn aus einem Schadenereignis trägt die Trägerschaft der GE.

### 5.5.3.6 Fremdfahrzeuge

Die Art der Bewirtschaftung von Fremdfahrzeugen hat so zu erfolgen, dass die oben formulierten Bestimmungen erfüllt werden können. Als Grundsatz gilt für die verschiedenen Varianten von Fremdfahrzeugen die nachfolgende Regelung:

#### Eingemietete Fahrzeuge ohne Chauffeur

Eingemietete Fahrzeuge werden gleich wie eigene behandelt. Für jedes Fahrzeug wird eine eigene Kostenstelle auf der KST – S2 990 geführt und die Leistung rapportiert. In Ausnahmefällen kann es zweckmässiger sein, die Mietrechnung des eingemieteten Fahrzeuges direkt dem Kostenträger, auf dem es eingesetzt wurde, zu belasten.

#### Eingemietete Fahrzeuge mit Chauffeur

Die Fremdrechnungen werden direkt dem entsprechenden Kostenträger belastet.

#### Verwaltungsintern zur Verfügung gestellte Fahrzeuge

Leiht z. B. die Abteilung Kantonsstrassen der Gebietseinheit ein Fahrzeug aus, ist für das zur Verfügung gestellte Fahrzeug eine Kostenstelle auf der KST – S2 990 zu führen und die Leistung zu rapportieren. Ist kein Kostensatz der Verwaltung bekannt, können Verrechnungssätze eigener, vergleichbarer Fahrzeuge rapportiert werden.

### 5.5.3.7 Durch den Bund finanzierte Fahrzeuge

Durch den Bund finanzierte Fahrzeuge bleiben Eigentum des Bundes. Sie dürfen weder abgeschrieben noch mit kalkulatorischen Zinsen belastet werden. In der Anlagenverwaltung sind sie entsprechend zu kennzeichnen. Betrieb, Unterhalt und Versicherungen gehen zulasten der Gebietseinheiten. Ebenfalls die Behebung von Schäden an solchen Fahrzeugen. Ein allfälliger Verkaufserlös wird dem ASTRA gutgeschrieben.

## 5.5.4 Personal

### 5.5.4.1 Kostenstellengliederung

Auf den Kostenstellen Personal werden die Personalkosten gesammelt. Auf KST – S3 sind dafür zwei Kostenstellen vorgesehen.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
910	Personal	
	911 Löhne und Gehälter Leitung und Stab GE und Werkhof	
	912 Löhne und Gehälter Betriebspersonal	

### 5.5.4.2 Löhne und Gehälter

Auf den Kostenstellen Löhne und Gehälter werden die Personalkosten des eigenen Personals, d.h. des Personals, das der Gebietseinheit fest zugeteilt ist, gesammelt. Darunter fallen auch temporäre Arbeitskräfte, nicht aber Fremdpersonal (siehe weiter unten). Die Personalkosten setzen sich aus folgenden Bestandteilen (HRM2-Konten) zusammen:

#### 301 Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals

- Löhne inkl. Überstundenzuschläge;
- Nur AHV-pflichtige Löhne und Lohnbestandteile bzw. Lohnzuschläge.

#### 303 Temporäre Arbeitskräfte

- Entschädigungen an Arbeitsvermittler (Dritte) und Private, für welche AHV abzurechnen ist.

#### 304 Zulagen

- Kinderzulagen, Familienzulagen, Verpflegungszulagen, Wohnungszulagen;
- Andere Zulagen für dienstliche Verrichtungen wie Gefahren-Zulage, Schicht-Zulage, Kleider-Entschädigung, etc.

#### 305 Arbeitgeberbeiträge

- Arbeitgeberbeiträge an Sozial- und Personalversicherungen.

#### 309 Übriger Personalaufwand

- Aus- und Weiterbildungskosten des Personals sofern man sie nicht einem konkreten Teilprodukt zuordnen kann. Externe Kosten für einen Winterdienstkurs gehören auf das Teilprodukt Winterdienst, Kosten für einen IT-Kurs auf die Kostenstelle Informatikkosten. Die für Weiterbildungen aufgewendete Arbeitszeit ist in jedem Fall auf den Kostenträger oder die Kostenstelle zu rapportieren, für welche die Weiterbildung durchgeführt wurde;
- Personalwerbung;
- Personalanlässe etc.

#### 311 Nicht aktivierbare Anlagen

- Dienstkleider.

#### 317 Spesenentschädigungen

- Entschädigungen und Ersatz von Auslagen an das Personal.

#### 426 Rückerstattungen

- EO-, SUVA-Entschädigungen, etc.

### Bereitschaftsdienst

Im Rahmen des Bereitschaftsdienstes wird ausserhalb der normalen Arbeitszeit Personal vorgehalten, das bei Ereignissen zum Einsatz kommt. Solche Ereignisse sind:

- Schneefall und / oder Eisglätte (Winter);
- Verkehrsunfälle (Sommer);
- Naturereignisse (Sommer);
- Störung an Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen.

Bereitschaftsdienst kann unterschiedlich entschädigt werden:

- Vergütung der geleisteten Bereitschaftsstunden;
- Zuschlag auf die Arbeitsstunden;
- Kompensation der geleisteten Bereitschaftsstunden.

Die Kosten für die Bereitschaftsdienste werden auf folgenden Kostenträger umgelegt:

- Winterbereitschaft auf die Kostenträger Winterdienst, Feste Kosten;
- Sommerbereitschaft auf die Kostenträger Reinigung, Fahrbahn;

- BSA Bereitschaft auf die Kostenträger Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen, Übergeordnete Dienste.

Die Bereitschaftsstunden sind separat zu erfassen und separat auswertbar zu machen.

#### Nachtarbeit

Die Nachtarbeit ist separat zu erfassen und separat auswertbar zu machen.

### 5.5.4.3 Fremdpersonal

Unter Fremdpersonal werden Personen verstanden, die nicht dem Stammpersonal der Gebietseinheit zugeteilt sind. Bei Fremdpersonal kann es sich beispielsweise handeln um:

- Personal von Fachdiensten wie Elektromechanik, Fahrzeuggarage, etc.;
- Mitarbeiter der Zentralen Verwaltung (vgl. Kapitel Gemeinkosten);
- Personal der Abteilung Kantonsstrassen;
- Mitarbeiter aus anderen Departementen.

Temporär angestellte Mitarbeiter und eingemietetes Personal zählen nicht zum Fremdpersonal (vgl. Kapitel Löhne und Gehälter).

Die Art der Verrechnung von Fremdpersonal hat den Informationsbedürfnissen des Betriebes zu entsprechen.

#### Rapportierung der Leistungen

Im Normalfall werden für das Fremdpersonal Kostenstellen auf der KST – S3 993 geführt auf die das Fremdpersonal seine Leistungen rapportiert. Wird das Fremdpersonal innerhalb der Verwaltung verrechnet, können die Stundensätze nachkalkuliert werden. Ist von der Verwaltung kein Kostensatz bekannt, so können Verrechnungssätze des eigenen, gleich oder ähnlich qualifizierten Personals rapportiert werden.

## 5.5.5 Material

### 5.5.5.1 Kostenstellengliederung

Über die Kostenstellen im Materialbereich werden die bewirtschafteten Materialien abgewickelt.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
<b>930</b>	<b>Material</b>	
931	Auftaumittel	- Streumittel und Sole in Tonnen
932	Treibstoff	- in Liter
933	Elektrische Energie	- in MWh
938	Übriges Material	
939	Materialverrechnung	

Streumittel und Sole werden in Tonnen bewirtschaftet. Bei Sole ist der Salzgehalt in Tonnen zu rapportieren. Auf diese Weise kann der Verbrauch von Streusalz und Sole addiert werden.

Die Kosten für den Unterhalt der Salzlager, Salzsilos und Soleanlagen werden auf der Kostenstelle KST – S3 931 Auftaumittel gesammelt.

### 5.5.5.2 Materialbewirtschaftung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Materialien zu bewirtschaften. Diese unterscheiden sich bezüglich folgender Kriterien:

- Erfassung der Materialzugänge;
- Erfassung (Rapportierung) der Materialbezüge (Verbrauch);
- Durchführung Inventur.

### **Volle Bewirtschaftung**

Volle Materialbewirtschaftung liegt vor, wenn kumulativ

- die Materialzugänge (Mengen) verbucht;
- die ab Lager bezogenen Mengen rapportiert werden;
- und der Verrechnungssatz nachkalkuliert wird.

Pro Jahr ist bei voller Bewirtschaftung mindestens eine physische Inventur durchzuführen, in der Kosten- und Leistungsrechnung sind zudem die Anfangs- und Endbestände auszuweisen.

### **Teilbewirtschaftung**

Bei der Teilbewirtschaftung wird der Lagerzugang nur wertmässig (in Franken) verbucht, der Verbrauch jedoch rapportiert. Über dieselbe Kostenstelle kann eine ganze Gruppe von Materialien abgewickelt werden. Der Lagerbestand (Menge) der einzelnen Materialien ist bei dieser Methode nicht bekannt (ausgenommen nach einer Inventur). Hingegen ist der Lagerwert aller über eine Kostenstelle laufenden Materialien bekannt. Wenn eine Inventur durchgeführt wird, können die Verrechnungssätze nachkalkuliert werden.

### **Materialien ohne Bewirtschaftung**

Dieser Fall liegt vor, wenn der Materialeinkauf (wertmässig) direkt einem Kostenträger oder einer Kostenstelle belastet wird, d.h. Einkauf ist gleich Verbrauch. Physisch kann das Material trotzdem in einem Lager liegen und es kann auch eine Inventur durchgeführt werden. Hingegen ist eine Nachkalkulation der Verrechnungssätze nicht möglich.

Auftaumittel und Treibstoff unterliegen der vollen Bewirtschaftung. Bei den anderen Materialien können die Gebietseinheiten entsprechend ihren Informationsbedürfnissen über die Art der Bewirtschaftung selbst entscheiden. Generell ist zu beachten, dass

- Materialien mit grossem Umsatz (mengen- und wertmässig),
- Materialien, die nicht direkt einem Kostenträger zugeordnet werden können,
- Materialien, die weiter verrechnet werden

einer intensiveren Bewirtschaftung zu unterstellen sind, als Materialien, welche diese Kriterien nicht erfüllen.

## **5.5.5.3 Inventur**

Mit der Inventur werden in der Regel per Jahresende Materialbestände festgestellt. Die Jahresdifferenz der Bestandeswerte ergibt die *physische* Bestandesänderung.

Die Materialbewirtschaftung liefert eine *rechnerische* Bestandesänderung. Für die KLR massgeblich ist die physische Bestandesänderung, sie definiert den tatsächlichen Verbrauch.

Abweichungen zwischen physischer und rechnerischer Bestandesänderung sind zu begründen.

**Beispiel:**

Anfangsbestand am 01.01.	5'000	
Endbestand am 31.12.	8'000	
Physische Bestandesänderung	3'000	(Zunahme)
Einkauf 01.01. - 31.12.	20'000	
Rapportierter Verbrauch 01.01. - 31.12.	13'000	
Rechnerische Bestandesänderung	7'000	(Zunahme)
Anfangsbestand am 01.01.	5'000	
Einkauf 01.01. - 31.12.	+ 20'000	
Endbestand am 31.12.	- 8'000	
Tatsächlicher Verbrauch 01.01. - 31.12.	17'000	

Der tatsächliche Verbrauch (17'000) liegt im Beispiel um 4'000 über dem rapportierten Verbrauch (13'000). Dieser Betrag ist als Verbrauchsabweichung kostenwirksam zu verbuchen.

**5.5.5.4 Elektrische Energie (Netznutzung / Energielieferung)**

**Energierrechnungen**

Die elektrische Energie muss neu auf Netznutzung und Energielieferung aufgeteilt werden. Dazu sind zwei separate Kostenträger im Teilprodukt Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen vorgesehen.

Die Netznutzung und die Energielieferung ist auf die Betriebsstrecke zu verbuchen, auf welcher der Einspeisepunkt liegt. Eine weitere Aufteilung auf Lüftung, Beleuchtung und Energie ist nicht nötig. Dies bedeutet, dass der Energieverbrauch in den meisten Fällen als direkte Kosten auf den Kostenträger gebucht werden kann.

**Bemessungsperiode von zwölf Monaten**

Unabhängig von der Rechnungsstellung der Energielieferanten haben die Gebietseinheiten sicherzustellen, dass in der KLR in jedem Fall eine Bemessungsperiode von zwölf Monaten berücksichtigt ist. Im Idealfall ist das die Periode von Januar bis Dezember. Es kann aber auch eine andere Periode (z. B. November bis Oktober) sein. Diese Anforderung gilt auch dann, wenn in der Finanzbuchhaltung die Periode nicht zwölf Monate umfasst. In solchen Fällen ist eine zeitliche Abgrenzung vorzunehmen.

**Erfassung**

Die Netznutzung ist wertmässig und die Energielieferung ist mengen- und wertmässig darzustellen.

Können in einer Finanzbuchhaltung keine Mengen verwaltet werden, sind in der Finanzbuchhaltung die Beträge und die Mengen direkt in der KLR zu erfassen.

**5.5.5.5 Materialverkäufe**

Der Verkauf von Materialien ist als Leistung für einen Dritten sowie über den KTR - S2 670 abzuwickeln. Für wiederkehrende oder betraglich bedeutende Verkäufe wird das Führen separater Kostenträger empfohlen.

**5.5.6 Gemeinkosten**

**5.5.6.1 Kostenstellengliederung**

Auf den Kostenstellen Gemeinkosten werden die Gemeinkosten für alle Leistungen der GE gesammelt. Die Kostenstelle KST – S3 sieht dafür sechs Kostenstellen vor.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
<b>950</b>	<b>Gemeinkosten</b>	
951	Personalkosten Leitung und Stab GE	
952	Personalkosten Leitung und Administration Werkhof	
953	Sachkosten Führung und Verwaltung	
954	Informatikkosten	
955	Liegenschaftskosten	
956	Betriebsgemeinkosten	

### 5.5.6.2 Personalkosten Leitung und Stab GE (Overheadkosten)

Auf den Kostenstellen Personalkosten Leitung und Stab GE werden die Personalkosten jener Mitarbeiter gesammelt, denen die Führung und Verwaltung der Gebietseinheit obliegt (Overheadkosten). Die effektiv anfallenden Overheadkosten müssen gegenüber dem ASTRA transparent offengelegt und genehmigt werden, bevor diese pauschalisiert werden. Dazu gehören z.B. Löhne, Lohnnebenleistungen (Fringe, Benefits), Boni, Spesen, Tantiemen, Pensionskassenbeiträge etc.. Es handelt sich um folgende Funktionen:

#### Leitung Gebietseinheit

- Strategische Leitung;
- Leiter Gebietseinheit.

#### Stab Gebietseinheit

- Sekretariat;
- Qualitätsmanagement;
- Beschaffung;
- Recht;
- Finanzen und Controlling;
- Personalwesen (HR);
- Arbeitssicherheit.

Die Sicherheitsbeauftragten Strecke (SiBe) werden nicht über die TP 0 – 5 entschädigt und sind deshalb hier nicht aufgeführt.

Die Kostenbestandteile der Personalkosten sind im Kapitel 5.5.4.2 Löhne und Gehälter aufgeführt.

### 5.5.6.3 Personalkosten operative Leitung und Administration Werkhof

Auf diesen Kostenstellen werden die anteiligen Personalkosten für die Führung und Verwaltung der Werkhöfe gesammelt:

- Leiter Werkhof oder Leiter Betrieb
- Assistenz / Administration Werkhof

Die Vorarbeiter gelten wie Magaziner und Werkstattmitarbeiter kalkulatorisch nicht als Teil des Bereichs Führung und Verwaltung (TP 0). Ihre Personalkosten sind in die Teilprodukte 1 bis 5 einzurechnen.

### 5.5.6.4 Sachkosten Führung und Verwaltung

Auf diesen Kostenstellen werden die Sachkosten im Zusammenhang mit der Führung und Verwaltung der Gebietseinheit und der Werkhöfe gesammelt. Sie setzen sich aus folgenden Bestandteilen (HRM2-Konten) zusammen (Aufzählung nicht abschliessend):

310 Material- und Warenaufwand

- Büromaterial (inkl. Verbrauchsmaterial der Büroinformatik);

- Drucksachen, Publikationen;
- Fachliteratur, Zeitschriften.

#### 311 Nicht aktivierbare Anlagen

- Büroinfrastruktur (ohne Informatik), Anschaffungen unter CHF 10'000.

#### 313 Dienstleistungen und Honorare

- Sachversicherungsprämien: Mobiliar, Betreiber Haftpflicht, Informatik, aber keine Fahrzeuge;
- Telekommunikation;
- Verbandsbeiträge.

#### 315 Unterhalt Mobilien

- Büroinfrastruktur (ohne Informatik).

#### 317 Spesenentschädigungen

- Repräsentationsspesen.

#### 330 Abschreibungen

- Büroinfrastruktur (ohne Informatik).

#### 340 Zinsaufwand

- Kalkulatorische Zinsen auf investiertem Kapital dürfen nicht einkalkuliert und nicht eingebucht werden (Büroinfrastruktur, Informatik, Werkstatt und andere Ausrüstungen, Magazin, jedoch keine bewirtschafteten Fahrzeuge und Geräte).

Kosten, welche direkt einem Kostenträger zugewiesen werden können, sind nicht auf diesen Kostenstellen zu verbuchen.

### 5.5.6.5 Informatikkosten

Auf den Kostenstellen Informatik werden alle effektiven (nur der Anteil Kanton/GE, verursachergerecht) Informatikkosten mit Gemeinkostencharakter gesammelt. Darunter fallen IT-Systeme für Finanzen und Controlling, Personalwesen, Beschaffung etc. und Informatikkosten, die für ein ganzes Teilprodukt (z. B. Grünflächen-Management, Winterdienst-Überwachung) eingesetzt werden oder die der Erbringung einer betrieblichen Leistung dienen.

Nicht als Teil der Informatikkosten gelten technische IT-Systeme, die direkt mit der Strecke in Verbindung stehen. Deren Kosten gehören auf die entsprechenden Kostenträger.

Die Informatikkosten gliedern sich in Hardware-, Software- und Dienstleistungskosten und umfassen:

#### Hardware

- Anschaffung und/oder Abschreibung von eigener Hardware;
- Betriebskosten eigener Hardware;
- Benutzungsgebühren für Fremdhardware.

#### Software

- Anschaffung und/oder Abschreibung von eigener Software;
- Betriebskosten eigener Software (Wartung, Updates);
- Benutzungsgebühren für Fremdsoftware.

#### Dienstleistungen

- Selbst erbrachte Dienstleistungen wie Administration, Schulung und Support;
- Teilnahme eigener Mitarbeiter an Ausbildungen;
- IT-Dienstleistungen durch Dritte.

Hardware- und Softwareanschaffungen bis unter CHF 10'000 sind als Aufwand zu behandeln, ansonsten als Investition.

### 5.5.6.6 Liegenschaftskosten

Auf diesen Kostenstellen werden die Liegenschafts-Nebenkosten und allfällige Liegenschafts-Mieten gesammelt, welche der Gebietseinheit im Zusammenhang mit dem Unterhalt und dem Betrieb der durch sie benutzten Liegenschaften entstehen. Das sind in erster Linie Werkhöfe und Stützpunkte, es können aber auch andere Liegenschaften sein.

#### Liegenschafts-Nebenkosten

Das Eigentum an den Werkhof-Liegenschaften liegt in der Regel beim Bund (Infrastrukturbauten Betrieb IBB).

Alle fest mit dem Gebäude verbundenen Einrichtungen und Geräte sind Eigentum des Bundes und durch diesen zu unterhalten. Die Gebietseinheit trägt die Kosten für den Betrieb und kleinere bauliche Reparaturen. Das ASTRA ist für den Unterhalt und für Ersatzbeschaffungen zuständig.

Alle beweglichen Teile sind Eigentum der Gebietseinheit, sie trägt die Kosten für Betrieb, Unterhalt und Ersatzbeschaffungen. Anschaffungen unter 10'000 Franken sind direkt der Kostenstelle zu belasten. Anschaffungen von 10'000 Franken und darüber sind in der Anlagenverwaltung zu führen und über die Nutzungsdauer abzuschreiben.

Auf den Kostenstellen werden folgende Personal- und Sachkosten gesammelt:

- Verwaltung und Hauswartung
- Betrieb, Unterhalt und Ersatz resp. Abschreibung der beweglichen Einrichtungen
- Betrieb und kleinere bauliche Reparaturen der fest mit dem Gebäude verbundenen Einrichtungen und Geräte
- Gebäudereinigung
- Verbrauchsmaterialien
- Revisions- und Serviceabonnemente
- Nebenkosten wie Strom, Heizung, Wasser/Abwasser
- Allenfalls Versicherungen

Wenn die Liegenschaft durch andere kantonale Abteilungen mitgenutzt wird (z.B. KaPo, Unterhalt Kantonsstrassen, etc.), dann werden die anteiligen Nebenkosten verursachergerecht verrechnet und die Einnahme bei den Liegenschaftskosten gutgeschrieben.

Das Magazin ist Teil einer Liegenschaft, die entsprechenden Raumkosten sind Liegenschafts-Nebenkosten; die Kosten der Tätigkeit des Magaziniers sind keine Liegenschafts-Nebenkosten, sondern Teil der TP 1 bis 5 Kosten.

#### Liegenschafts-Miete

Mietkosten fallen nur dort an, wo eine Gebietseinheit eine Liegenschaft nutzt, die nicht Eigentum des ASTRA ist. Dies kommt vor, wenn sich die Verwaltung einer Gebietseinheit nicht im Werkhof befindet oder wenn ein Werkhof Eigentum des Kantons oder eines Dritten ist.

### 5.5.6.7 Betriebsgemeinkosten

Auf diesen Kostenstellen werden die Kosten für die Nachführung der Werkpläne und für die Kleingeräte gesammelt.

#### Nachführung Werkpläne und Dokumente

Diese Kostenposition enthält nicht projektbezogene neue, resp. Pflege und Anpassung bestehender Betriebspläne in Zusammenhang mit Massnahmen aus dem betrieblichen Unterhalt in kleinem Umfang.

#### Kleingeräteglobale

Kosten für Anschaffung, Betrieb (inkl. Betriebsstoffe) und Unterhalt von Geräten, Werkzeugen, (kleinen) Signalisationsmitteln sowie Verbrauchs- und Kleinmaterialien mit einem Anschaffungswert unter CHF 10'000. Ebenfalls auf diese Kostenstelle gehören die Arbeitsstunden des Magaziniers für die Bewirtschaftung der Kleingeräte. Es handelt sich hierbei um sämtliche Kleingerätekosten.

## 5.5.7 Diverse Kostenstellen

### 5.5.7.1 Bildung von Kostenstellen

Nach Möglichkeit werden Kosten direkt einem Kostenträger zugewiesen. Wenn aber Kosten mehrere Betriebsstrecken, mehrere Werkhöfe oder sogar National- und Kantonsstrassen betreffen, ist eine direkte Zuordnung auf einen Kostenträger nicht möglich. In solchen Fällen werden die Kosten auf einer Hilfskostenstelle gesammelt und mit einem Verteilschlüssel auf die Kostenträger umgelegt.

Ein Beispiel für eine solche Hilfskostenstelle ist die Winterdienstausbildung. Die Kosten sind einerseits auf National- und Kantonsstrassen aufzuteilen und der Anteil der Nationalstrassen auf die einzelnen Betriebsstrecken zu verteilen.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
<b>960</b>	<b>Diverse Kostenstellen</b>	
	961 Hilfskostenstellen	z. B. Winterdienstausbildung

Die Zahl der benötigten Kostenstellen hängt davon ab, wie viele Typen von Vorkommnissen es in einer Gebietseinheit gibt, deren Kosten nicht direkt einem Kostenträger belastet werden können. Da jede Kostenstelle nur nach *einem* Verteilschlüssel umgelegt werden kann, sind mindestens so viele Kostenstellen nötig, wie es unterschiedliche Verteilschlüssel gibt.

Damit die Weiterbildungskosten auch im Nachhinein transparent ausgewiesen werden können ist zu empfehlen, dass pro Weiterbildungsart, eine separate Hilfskostenstelle vorgesehen wird. Die so gesammelten Kosten können danach auf die entsprechenden Empfänger umgebucht werden. Nachfolgend Beispiele solcher Weiterbildungskostenstellen inkl. deren Verteilung:

- Winterdienst-Schulungen auf den KTR Feste Kosten Winterdienst;
- Technische Kurse auf die KST des entsprechenden Fahrzeuges oder TP;
- Gesetzlich vorgeschriebene Kurse über die Arbeitssicherheit auf die KST Personalkosten und Sachkosten;
- Führungseminare auf die KST Personalkosten und Sachkosten;
- Informatikausbildungen auf die KST Informatikkosten;
- Dienstkleider verursachergerecht auf Kostenträger.

### 5.5.7.2 Verteilschlüssel

Mit den Verteilschlüsseln soll sichergestellt werden, dass die einzelnen Kostenträger entsprechend ihrem Leistungsbezug belastet werden. Eine generelle Vorgabe, wie die Verteilschlüssel festzulegen sind, ist nicht möglich. Es ist Sache der Gebietseinheit, die Verteilschlüssel zu definieren. Dabei sind die nachfolgenden Anforderungen einzuhalten:

- Die Verteilschlüssel sind zu dokumentieren und müssen nachvollziehbar sein;
- Die Verteilschlüssel sind so zu wählen, dass sie über längere Zeit Gültigkeit haben;
- Die Verteilschlüssel sind periodisch zu überprüfen.

## 5.5.8 Abgrenzungen und kalkulatorische Kosten

### 5.5.8.1 Einleitung

Nicht alle Aufwände und Erträge der Erfolgsrechnung sind für die KLR relevant. Die dabei

entstehenden Differenzen werden Abgrenzungen genannt. Es wird zwischen zeitlichen und sachlichen Abgrenzungen unterschieden.

**Zeitliche Abgrenzungen**

Zeitliche Abgrenzungen zwischen der Erfolgsrechnung und der KLR sind dann notwendig, wenn die Rechnungsperioden nicht identisch sind oder in der Erfolgsrechnung keine zeitlichen Abgrenzungen vorgenommen werden (z. B. Investitionen).

**Sachliche Abgrenzungen**

Die KLR darf nur Werte enthalten, die mit der betrieblichen Leistungserstellung in Zusammenhang stehen. Der Aufwand der Erfolgsrechnung, der damit nichts zu tun hat, wird abgegrenzt (betriebsfremde, neutrale Aufwände).

Die Abgrenzungen werden auf speziellen Kostenstellen, den Abgrenzungskostenstellen, gesammelt.

**Kalkulatorische Kosten**

Kalkulatorische Kosten sind Kosten, denen in der Erfolgsrechnung kein Aufwand oder ein Aufwand in anderer Höhe gegenüber steht. Typische kalkulatorische Kosten sind die kalkulatorischen Abschreibungen oder die Verrechnung von Leistungen einer anderen Organisationseinheit.

Die kalkulatorischen Kosten werden auf speziellen Kostenstellen, den Abgrenzungskostenstellen gesammelt.

**5.5.8.2 Abgrenzungen der Erfolgsrechnung**

Auf den Abgrenzungen der Erfolgsrechnung werden Aufwände und Erträge der Erfolgsrechnung gesammelt, welche nicht in die KLR einfließen sollen.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
<b>980</b>	<b>Abgrenzungen Erfolgsrechnung</b>	
981	Investitionen/Desinvestitionen	- Anschaffung Fahrzeuge und Geräte ab CHF 10'000 bei unterschiedlichen Aktivierungsschwellen <b>Z</b> - Erlöse aus dem Verkauf von Fahrzeugen und Geräten <b>Z</b>
982	Abschreibungen	- Finanztechnische Abschreibung der Erfolgsrechnung <b>S</b>
983	Zinsen	- Kapitalzinsen <b>S</b>
985	Bestandesänderungen Inventar	- Finanztechnische Bewertung des Inventars <b>Z</b>
986	Angefangene Arbeiten	- Geleistete aber noch nicht fakturierte Arbeiten: Unfälle, kleiner baulicher Unterhalt <b>Z</b>

**Legende:**

**S** = Sachliche Abgrenzung

**Z** = Zeitliche Abgrenzung

Welche Kostenstellen im Einzelnen benötigt werden, hängt von der Struktur der Erfolgsrechnung der GE ab. Zum Beispiel gibt es GE, welche Inventarveränderungen verbuchen und andere, welche diese nicht buchen.

Auf der KST - S3 981 Investitionen werden sowohl die Investitionen aus der Investitionsrechnung als auch jene aus der laufenden Rechnung verbucht. Generell kommen auf diese Kostenstelle Anschaffungen ab einem Betrag von CHF 10'000.

### 5.5.8.3 Interne Abgrenzungen

Auf den internen Abgrenzungen werden Kosten gesammelt, welche in der KLR enthalten sind, nicht aber in der Erfolgsrechnung.

Kostenstellen Stufe 3		Bemerkungen
<b>990</b>	<b>Interne Abgrenzungen</b>	
991	Kalkulatorische Abschreibungen	- Betriebswirtschaftliche Abschreibungen (Leistungsabschreibung als Normalfall, Zeitabschreibung als Ausnahme)
992	Kalkulatorische Kosten	- Keine kalkulatorische Zinsen auf Fahrzeuge und Geräte und auf übriges Betriebsvermögen - Kalkulatorische Versicherungsprämien bei Selbstversicherern
993	Interne Verrechnungen	- Verrechnungen ausserhalb der Erfolgsrechnung (Fremdpersonal, Fremdfahrzeuge) - Eigenleistungen bei der Anschaffung von Fahrzeugen und Geräten (Auf- und Umbauten)
994	Verrechnung zwischen Stellen	- Verrechnung der Leistungen anderer Werkhöfe (über die Rapportierung)
995	Bestandesänderungen	- Betriebswirtschaftliche Bewertung des Inventars
996	Angefangene Arbeiten	- Geleistete aber noch nicht fakturierte Arbeiten: Unfälle, kleiner baulicher Unterhalt

Die GE dürfen in ihren Fahrzeug- und Gerätekostensätzen resp. auf dem übrigen betriebsnotwendigen Kapital keine kalkulatorische Zinsen einrechnen.

## 5.6 Kostenträgerrechnung

### 5.6.1 Einleitung

Die Kostenträgerrechnung baut auf der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung auf und dient der Kostendarstellung der GE-Leistungen. In der Kostenträgerrechnung wird ermittelt, für welche Teilprodukte und welche weiteren Leistungen die Kosten angefallen sind.

#### Hierarchie der Kostenträger

Die hierarchische Gliederung der Kostenträger besteht aus vier Stufen. Für die Stufen 1 - 3 gilt ein einheitliches Nummerierungssystem. Bei der untersten Stufe (Stufe 4) sind die GE frei in der Wahl der Nummerierung.

Hierarchie der Kostenträger	Bemerkungen
Kostenträger Stufe 1	KTR - S1
Kostenträger Stufe 2	KTR - S2
Kostenträger Stufe 3	KTR - S3
Kostenträger Stufe 4	KTR - S4

Es kann nur auf die unterste Stufe (Stufe 4) gebucht werden.

Genügt die vierstufige Hierarchie nicht, können zusätzliche Stufen definiert werden.

## 5.6.2 Kostenträgerstruktur

In der Kostenträgerrechnung werden die Kosten, die Erlöse und das Ergebnis (Gewinn oder Verlust) der einzelnen Leistungen dargestellt. Damit eine Kostenträgerrechnung vollständig ist, sind sämtliche Leistungen der GE resp. des Finanzkreises in ihr abzubilden.

Neben den Leistungen des betrieblichen Unterhalts sind dies weitere Leistungen für das ASTRA sowie Leistungen für andere Auftraggeber und für Dritte. Das ASTRA verlangt von den GE ausdrücklich, dass sie in der Kostenträgerrechnung alle ihre Leistungen abbilden.

Das Nationalstrassennetz ist in Betriebsstrecken unterteilt und die meisten Teilproduktkosten des betrieblichen Unterhalts sind einer solchen Betriebsstrecke zugeordnet. Die Betriebsstrecken wiederum gehören einem bestimmten Streckentyp an, z. B. offene Strecken.

Neben den Betriebsstrecken, auf denen der Verkehr rollt, gelten auch die GE als Ganzes, jeder Werkhof, die Schwerverkehrskontrollzentren (SVKZ), etc. als Betriebsstrecken.

Für die Kostenträgerrechnung sind auf Stufe 2 sechs Bereiche vorgesehen:

Kostenträger Stufe 2		Bemerkungen
<b>200</b>	<b>Frei verfügbar</b>	z. B. Kantonsstrassen
<b>300</b>	<b>Offene Strecken</b>	
	310 Betriebsstrecke Nr. 1	320 – 390 weitere Betriebsstrecken
<b>400</b>	<b>Tunnel</b>	
	410 Tunnel Nr. 1	420 – 490 weitere Tunnel
<b>500</b>	<b>Übrige Betriebsstrecken</b>	
	510 Ganze Gebietseinheit	
	520 Werkhöfe	521 Werkhof 1
	540 GZA	550 – 560 weitere GZA
	570 SVKZ	580 – 590 weitere SVKZ
<b>600</b>	<b>Übrige Leistungen</b>	
	610 Dienste	
	620 Bauliche Reparaturen	
	630 Kleine Einzelmassnahmen	
	640 Baulicher Unterhalt	
	650 Ausbau	
	660 Netzvollendung	
	670 Leistungen für Dritte	
<b>700</b>	<b>Frei verfügbar</b>	z. B. Kantonsstrassen

Legende:   Betrieblicher Unterhalt  
  Übrige Produkte ASTRA  
  Unabhängig vom ASTRA

### 5.6.3 Kostenträger betrieblicher Unterhalt

Kostenträger Stufe 3		Zuordnung TP - Streckentypen				
10	Übergeordnete Funktionen	20	30	10	40	50/60
20	Offene Strecke					
30	Tunnel	310	410		520	540
40	Werkhof / Stützpunkt	bis	bis	510	bis	bis
50	Grenzzollanlage	390	490		530	590
60	SVKZ					
<b>300 – 500</b>	<b>Betriebsstrecken</b>					
xx0	Gemeinkosten	-	-	X	X	X
xx1	Winterdienst	X	-	-	X	X
xx2	Reinigung	X	X	-	X	X
xx3	Grünpflege	X	-	-	X	X
xx4	Betriebs- u. Sicherheitsausrüstungen	X	X	X	X	X
xx5	Techn. Dienst	X	X	-	X	X
xx6	Unfalldienst	X	X	-	-	X
xx7	Ausserordentlicher Dienst	X	X	-	-	X
<b>600</b>	<b>Übrige Leistungen</b>					
<b>610</b>	<b>Dienste</b>					
611	Baupolizei					
612	SIBE Strecke					
613	Verschiedenes					
<b>620</b>	<b>Bauliche Reparaturen</b>					
621	Trassee und Umwelt					
622	Betriebs- u. Sicherheitsausrüstungen					
623	Kunstabauten					
624	Tunnel und Geotechnik					
625	Werkhöfe					
626	Verschiedenes					
<b>630</b>	<b>Kleine Einzelmassnahmen</b>					
631	Trassee und Umwelt					
632	Betriebs- u. Sicherheitsausrüstungen					
633	Kunstabauten					
634	Tunnel und Geotechnik					
635	Werkhöfe					
636	Verschiedenes					

**Legende:** Aus der Einfärbung ist ersichtlich, welches Produkt wie vergütet wird.  
Globale  
Leistungen nach Aufwand  
Vergütung nur in Ausnahmefällen

In der Tabelle ist mit X dargestellt, welche Teilprodukte (TP) auf welchen Streckentypen vorkommen können.

- Auf den Offenen Strecken gibt es keine TP 0 Gemeinkosten.
- In Tunneln gibt es keine TP 0 Gemein-, 1 Winterdienst- und 3 Grünpflegekosten.

Die Nummerierung ist möglichst einzuhalten.

### 5.6.4 Streckeneinteilung

Die Streckentypen und Betriebsstrecken werden durch das ASTRA verbindlich vorgegeben. Sie sind im Fachhandbuch Betrieb, Merkblatt Betriebsstrecken dokumentiert.

Bestimmend für die Zuweisung des Streckentyps ist der Charakter einer Strecke:

- Bei Offenen Strecken sind dies das Verkehrsregime (Gegenverkehr resp. Richtungsverkehr) und die Zahl der Spuren.
- Bei Tunneln kommt als zusätzliches Unterscheidungsmerkmal der Typ der Lüftung hinzu: Ohne Lüftung, Längslüftung, Lüftung mit Abluft.
- Zusätzliche Streckentypen sind die Gebietseinheit, Werkhöfe, Stützpunkte, Silos, Grenzzollanlagen (GZA) und Schwerverkehrskontrollzentren (SVKZ).

### 5.6.5 Behandlung der Erlöse

Ein massgeblicher Zweck der KLR ist die Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen und die Darstellung des Betriebs- resp. des Kostenträgerergebnisses in der Kostenträgererfolgsrechnung.

Die Erlöse für Leistungen nach Aufwand (LnA) werden auf dieselben Kostenträger verbucht wie die zugehörigen Kosten. Dies betrifft auch die Erlöse, welche aus dem betrieblichen Unterhalt der Nationalstrassen generiert werden. Auch diese sind auf dem jeweiligen Kostenträger zu verbuchen. Beispiele von solchen Erlösen sind Verkauf von Brennholz, Verkauf von Altmetall, Weiterverrechnung von Strom resp. Entsorgungskosten. Allfällige Einnahmen aus Verkäufen sind im Betriebsreporting in der Spalte «Einzelbetrag» (F8) mit entsprechendem Hinweis zu erfassen. Einnahmen von gemeinsam genutzten Liegenschaften erfolgt auf den Liegenschaftsgemeinkostenstellen.

Für die global vergüteten Teilprodukte hingegen wird pro Teilprodukt ein Erlösträger geführt, auf den die Erlöse gebucht werden. Diese Erlösträger werden der Betriebsstrecke 510 Ganze Gebietseinheit zugeordnet.

In der Kostenträgererfolgsrechnung wirkt sich dies so aus, dass auf den einzelnen Kostenträgern nur Kosten und auf den Erlösträgern nur Erlöse verbucht sind. Fasst man aber alle Kostenträger und den Erlösträger eines Teilproduktes zusammen, so sieht man Kosten und Erlöse und damit auch das Ergebnis des Teilproduktes.

Auf der Betriebsstrecke 510 Ganze Gebietseinheit wird auf Kostenträger Stufe 4 für jedes der 6 global vergüteten Teilprodukte ein Erlösträger vorgesehen.

Erlösträger Stufe 4		Bemerkungen
<b>510</b>	<b>Gemeinkosten</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Gemeinkosten	
<b>511</b>	<b>Winterdienst</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Winterdienst	
<b>512</b>	<b>Reinigung</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Reinigung	
<b>513</b>	<b>Grünpflege</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Grünpflege	
<b>514</b>	<b>Betriebs- und Sicherheits-ausrüstungen</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Betriebs- und Sicherheits-ausrüstungen	
<b>515</b>	<b>Technischer Dienst</b>	Ganze Gebietseinheit
	xxx Erlöse Technischer Dienst	

## 5.6.6 Teilprodukte des betrieblichen Unterhalts

### 5.6.6.1 Gemeinkosten

Das Teilprodukt Gemeinkosten umfasst insgesamt sechs Kostenträger Stufe 4.

Kostenträger Stufe 4		Bemerkungen
<b>510</b>	<b>Gemeinkosten</b>	Ganze Gebietseinheit
xxx	Führung und Verwaltung Personal- kosten	
xxx	Führung und Verwaltung Werkhof	
xxx	Führung und Verwaltung Sachkosten	
xxx	Informatikkosten	
xxx	Liegenschaftskosten	
xxx	Betriebsgemeinkosten	

### 5.6.6.2 Winterdienst

Das Teilprodukt Winterdienst wird in drei KTR – S4 aufgeteilt. Den Winterdienst gibt es nicht in Tunneln. Winterdienst-Arbeiten im Bereich eines Tunnels sind der angrenzenden offenen Strecke zuzuordnen.

Kostenträger Stufe 4		Bemerkungen
	<b>Winterdienst</b>	
xxx	Feste Kosten	Feste Kosten beinhalten Tätigkeiten, die un- abhängig von den Einsätzen für Schneeräu- mung resp. Bekämpfung Winterglätte anfal- len.
xxx	Schneeräumung	Bei Kombi-Einsätzen inkl. Streuer und Auf- taumittel
xxx	Bekämpfung Winterglätte	

Die Rapportierung von Streuern und Auftaumitteln erfolgt auf denselben Kostenträger wie das Fahrzeug, d.h. im Falle von Schneeräumung auf den Kostenträger Schneeräumung.

Pauschalen und Mieten für Fahrzeuge und Geräte Dritter sind feste Kosten. Sobald sie aber mit Einsätzen verrechnet werden, sind sie auf Schneeräumung resp. Bekämpfung Winterglätte umzubuchen.

Kosten für Wartungsverträge von Glättefrühwarnanlagen und Taumittelsprühanlagen sind den festen Kosten Winterdienst zuzuweisen.

Die Kosten des Winterbereitschaftsdienstes sind von der Kostenstelle KST – S3 912 Löhne und Gehälter auf den Kostenträger KTR – S4 Feste Kosten Winterdienst umzubuchen (vgl. Kapitel 5.5.4.2 Löhne und Gehälter).

Die Kosten für die Abschreibung der Winterdienstgeräte sind von der Kostenstelle KST – S2 840 Winterdienstgeräte auf den Kostenträger KTR – S4 Feste Kosten Winterdienst umzubuchen (vgl. Kapitel 5.5.3.3 Abschreibung der Fahrzeuge und Geräte).

### 5.6.6.3 Reinigung

Für die Reinigung sind sieben KTR – S4 vorgegeben.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Reinigung</b>	
xxx Fahrbahn	Sommerbereitschaftsdienst
xxx Grünflächen	
xxx Rastplätze und Aussenplätze	
xxx Kunstbauten	
xxx Schutz gegen Naturgewalten	
xxx Tunnel	
xxx Entwässerung	

Die Kosten des Sommerbereitschaftsdienstes sind von der Kostenstelle KST – S3 912 Löhne und Gehälter auf die Kostenträger KTR – S4 Fahrbahn umzubuchen (vgl. Kapitel 5.5.4.2 Löhne und Gehälter).

#### 5.6.6.4 Grünpflege

Für die Grünpflege sind zwei KTR - S4 zu führen. Grünpflege gibt es nicht in Tunneln. Grünpflege-Arbeiten im Bereich eines Tunnels sind der angrenzenden offenen Strecke zuzuordnen.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Grünpflege</b>	
xxx Rasenpflege	
xxx Gehölzpflege	

Die Verpachtung von Grünflächen ist zulässig. Die Verträge werden zwischen dem ASTRA und den Pächtern abgeschlossen und im Liegenschafts- und Vertragsmanagementsystem (LVS) bewirtschaftet. Die Pächterträge gehen an den Bund, auf verpachteten Flächen entfallen die Leistungen im Teilprodukt Grünpflege.

#### 5.6.6.5 Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

Das Teilprodukt Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen wird auf neun KTR – S4 aufgeteilt. Nicht jeder Kostenträger ist auf jeder Betriebsstrecke vorhanden.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)</b>	
xxx Energieversorgung	
xxx Beleuchtung	
xxx Lüftung	
xxx Signalisation	
xxx Überwachungsanlage	
xxx Kommunikation & Leittechnik	
xxx Kabelanlage (Infrastruktur)	
xxx Nebeneinrichtungen	
xxx Übergeordnete Dienste	BSA Bereitschaftsdienst

Die Kosten des BSA-Bereitschaftsdienstes sind von der Kostenstelle KST – S3 912 Löhne und Gehälter auf die Kostenträger KTR – S3 514 Ganze GE umzubuchen (vgl. Kapitel 5.5.4.2 Löhne und Gehälter).

### 5.6.6.6 Technischer Dienst

Der technische Dienst verfügt über drei KTR - S4.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Technischer Dienst</b>	
xxx Sicherheitseinrichtungen	
xxx Schutz gegen Naturgewalten	
xxx Nebeneinrichtungen / Kunstbauten	

### 5.6.6.7 Unfalldienst

Für den Unfalldienst wird ein KTR – S4 geführt.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Unfalldienst</b>	
xxx Unfalldienst	

Die Unfallerlöse sind in der KLR den entsprechenden Betriebsstrecken gutzuschreiben.

Das ASTRA empfiehlt den GE im Jahresabschluss die geleisteten aber noch nicht verrechneten Aufwände für Unfälle abzugrenzen.

Der Unfalldienst ist den Verursachern mit kostendeckenden Ansätzen zu verrechnen. Spezialfälle wie Selbstbehalte bei unbekanntem Verursachern oder nicht akzeptierte Wiederbeschaffungswerte bei Materialien sind in der Richtlinie Vergütung geregelt.

### 5.6.6.8 Ausserordentlicher Dienst

Der Ausserordentliche Dienst umfasst unvorhersehbare Ereignisse sowie die daraus resultierenden Folgekosten wie z. B. Felsreinigung, Leeren von Geschiebesammlern, etc.

Kostenträger Stufe 4	Bemerkungen
<b>Ausserordentlicher Dienst</b>	
xxx Ausserordentlicher Dienst	Für jedes Ereignis ein separater Kostenträger

Für jedes Ereignis ist ein separater KTR - S4 zu eröffnen, inkl. Kurzbeschreibung mit Ereignisdatum zur Dokumentation des Ereignisses.

#### Unwetter und Naturereignisse

Darunter fallen Rüfenniedergänge, Überschwemmungen, Hangrutschungen, Lawinenniedergänge, etc.

### 5.6.6.9 Dienste

Für das Teilprodukt Dienste sind drei KTR – S3 vorgesehen.

Kostenträger Stufe 3	Bemerkungen
<b>610 Dienste</b>	
611 Baupolizei	
612 SIBE Strecke	
613 Verschiedenes	

### 5.6.6.10 Kleiner baulicher Unterhalt

Für das Teilprodukt kleiner baulicher Unterhalt sind je ein Kostenträger Stufe 2 für die baulichen Reparaturen und einer für die kleinen Einzelmassnahmen vorgesehen. Jedem dieser Kostenträger sind sechs KTR – S3 zugeordnet.

Kostenträger Stufe 3		Bemerkungen
<b>620</b>	<b>Bauliche Reparaturen</b>	
621	Trassee und Umwelt	
622	Betriebs- und Sicherheitsausrüstung	
623	Kunstabauten	
624	Tunnel und Geotechnik	
625	Werkhöfe	
626	Verschiedenes	
<b>630</b>	<b>Kleine Einzelmassnahmen</b>	Für jede Massnahme ein separater Kostenträger
631	Trassee und Umwelt	
632	Betriebs- und Sicherheitsausrüstung	
633	Kunstabauten	
634	Tunnel und Geotechnik	
635	Werkhöfe	
636	Verschiedenes	

## 5.6.7 Leistungen für andere Gebietseinheiten

### 5.6.7.1 Synergien nutzen

Um die Kosten zu optimieren und Synergien zu nutzen, kann es sinnvoll sein, dass GE Leistungen austauschen. Beispiele:

- Bewirtschaftung ganzer Strassenabschnitte;
- Wahrnehmung einzelner Aufgaben (Tätigkeiten, Leistungen / Kostenträger, Teilprodukte) auf dem ganzen Betriebsgebiet oder Teilen davon.

### 5.6.7.2 Verrechnung der Leistungen

Erbringt eine Gebietseinheit regelmässig für eine andere Gebietseinheit Leistungen, sollte dafür eine vertragliche Regelung resp. eine Leistungsvereinbarung getroffen werden. Für die Verrechnung bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Verrechnung von Globalen auf Stufe Teilprodukt oder Festpreisen für einzelne Tätigkeiten;
- Verrechnung des Aufwandes.

Die Rechnungsstellung hat in jedem Fall auf Stufe Betriebsstrecke und Leistung / Kostenträger zu erfolgen, weil die empfangende GE die Kosten den betreffenden Betriebsstrecken und Leistungen / Kostenträger zuordnen muss.

### 5.6.7.3 Darstellung der Kosten und Erlöse in der Kosten- und Leistungsrechnung

Die leistende GE erfasst ihre Kosten und Erlöse im Kostenträger-Bereich Leistungen für Dritte. Zweckmässigerweise führt sie dieselben Kostenträger wie für ihre eigenen Leistungen.

Die empfangende GE verbucht die Leistungen als Fremdkosten auf den betreffenden Betriebsstrecken und Kostenträgern. Sämtliche Kostenverrechnungen und -verbuchungen zwischen Gebietseinheiten erfolgen *ohne* Gemeinkostenzuschläge oder -umlagen.

## 5.7 Interne Leistungsverrechnung

### 5.7.1 Definition interne Leistungsverrechnung

Die interne Leistungsverrechnung umfasst die Umlage und Verteilung von Kosten auf andere Kostenstellen oder auf Kostenträger.

### 5.7.2 Umlagen und Verrechnungen

Im Rahmen der internen Leistungsverrechnung erfolgen Kostenbelastungen beim Leistungsempfänger. Als Leistungsempfänger kommen Kostenstellen oder Kostenträger in Frage. Für Kostenbelastungen gibt es zwei Methoden: Umlagen und Verrechnungen.

Im Falle von Umlagen werden die Kosten einer Kostenstelle nach einem bestimmten Kostenschlüssel auf die Leistungsempfänger umgelegt.

Im Falle von Verrechnungen werden die Kosten einer Kostenstelle den Leistungsempfängern mittels Verrechnungspreisen belastet. Der häufigste Verrechnungspreis ist der Stundensatz.

### 5.7.3 Verrechnung von Fahrzeugen und Geräten

Der Verrechnungssatz berechnet sich aus den Kosten der Kostenstelle und der erbrachten Leistung.

Ein Spezialfall stellen die Winterdienstgeräte dar. Hier wird in einem 1. Schritt die Zeitabschreibung auf die festen Kosten Winterdienst verrechnet und erst in einem 2. Schritt der Verrechnungspreis aus Kosten und Leistung berechnet.

### 5.7.4 Verrechnung von Löhnen und Gehältern

Die Stundensätze der Personen berechnen sich aus den Kosten der KST - S3 911 resp. 912 und den auf den Kostenträgern und Kostenstellen geleisteten Arbeitsstunden (gesamte Arbeitszeit abzüglich bezahlte Absenzen). Jede Kostenart hat einen eigenen Stundensatz.

Wichtig bei der Berechnung der Stundensätze ist, dass sich Kosten und Arbeitsstunden entsprechen. D.h. die gesamten Arbeitsstunden der Personenkreise, die über die KST – S3 911 resp. 912 abgerechnet werden, müssen in die Berechnung einfließen.

Bevor die Berechnung der Stundensätze durchgeführt wird, sind die Kosten des Bereitschaftsdienstes auf die KTR – S3 Feste Kosten Winterdienst, Reinigung Fahrbahn resp. 514 Übergeordnete Dienste BSA umzubuchen (vgl. Kapitel Löhne und Gehälter).

### 5.7.5 Verrechnung von Fremdpersonal

Die Verrechnung von Fremdpersonal erfolgt gleich wie die Verrechnung der Löhne und Gehälter (vgl. Kapitel Fremdpersonal und Verrechnung der Löhne und Gehälter).

### 5.7.6 Verrechnung von Material

Der Verrechnungssatz wird aus den Kosten der Materialkostenstellen und den verbrauchten Mengen unter Berücksichtigung der Bestandesänderungen errechnet.

### 5.7.7 Gemeinkostenumlage

Die Gemeinkosten (abzüglich Einnahmen aus gemeinsam genutzten Liegenschaften) werden grundsätzlich auf der entsprechenden Gemeinkostenstelle gesammelt und Ende Jahr im Verhältnis der Kosten auf die betreffenden Kostenträger KTR umgelegt. Bei den Kosten

werden die gesamten direkten Kosten betrachtet. Abweichungen sind mit dem ASTRA zu vereinbaren.

Beispiel:

Total direkte Kosten im TP 1 – TP 5 <sup>1</sup>	CHF	15'250'000	81.12 %
Total direkte Kostenträger LnA ASTRA <sup>2</sup>	CHF	1'800'000	9.57 %
Total direkte Kosten restliche Kostenträger <sup>3</sup>	CHF	1'750'000	9.31 %
Totale direkte Kosten auf den Kostenträgern	CHF	18'800'000	100.00 %

Anhand des obigen Beispiels werden 81.12 % der Gemeinkostenstelle (KST – S3 950) auf das TP 0 umgelegt. Die restlichen 18.88% werden danach in der Regel kostenproportional mittels einem Gemeinkostenzuschlag auf die LnA resp. die übrigen Kostenträger verteilt.

In Absprache mit dem ASTRA kann abweichend ein Anteil der Gemeinkosten der LnA über das TP 0 abgewickelt werden.

<sup>1</sup> Unter TP1 bis TP5 sind folgende Kostenträger gemeint:

- Globale TP 1 bis 5 gem. Tätigkeitsverzeichnis (Eigen- und Fremdleistungen)
- KTR – S3 520-530 Werkhöfe auch jeweils TP 1 bis 5
- KTR – S3 540-560 GZA auch jeweils TP 1 bis 5
- KTR – S3 570-590 SVKZ auch jeweils TP 1 bis 5

<sup>2</sup> Unter Leistungen nach Aufwand ASTRA sind folgende Kostenträger gemeint:

- Leistungen nach Aufwand (nur Eigenleistungen ohne Fremdleistungen)
  - TP 7 – Ausserordentlicher Dienst
  - KTR – S3 610 NS Dienste
  - KTR – S3 620 NS Bauliche Reparaturen
  - KTR – S3 630 NS Kleine Einzelmassnahmen
  - KTR – S3 640 NS Baulicher Unterhalt
  - KTR – S3 650 NS Ausbau
  - KTR – S3 660 NS Netzvollendung

<sup>3</sup> Unter restliche Kostenträger sind grundsätzlich alle Kostenträger zu berücksichtigen, welche nicht gegenüber dem ASTRA abgerechnet werden (z.B. Unfalldienst\*, betriebl. Unterhalt Kantonsstrassen, Arbeiten für Dritte/Private etc.). Bei den LnA können zudem in Absprache mit dem ASTRA Ausnahmen gewährt werden, dass für die Berechnung des Anteils nur Eigenleistungen berücksichtigt werden. Aus dem vom ASTRA zu genehmigenden Gemeinkostenkonzept der Gebietseinheit muss dies klar hervorgehen.

\*Beim Unfalldienst/Schadenfälle muss der Anteil der umgelegten Gemeinkosten doppelt so hoch sein.

Handelt es sich um kantonale, interne Projekte ist die Kostenbeteiligung vorgängig mit dem ASTRA festzulegen.

### 5.7.8 Umlage Diverse Kostenstellen

Die Kostenstellen werden mittels der durch die Gebietseinheit festgelegten Verteilschlüssel umgelegt (vgl. Kapitel 5.5.7.2 Verteilschlüssel).

## 6 Vorsysteme

### 6.1 Zeit-/Leistungserfassung (Rapportierung)

#### 6.1.1 Rapportierung Personal

Die Rapportierung der Arbeitszeiten ist Grundlage für die verursachergerechte Verrechnung der Arbeitsleistung auf Kostenträger und Kostenstellen.

##### Grundsätze der Rapportierung

- Jede Person, welche der GE Leistungen verrechnet, hat diese nachvollziehbar zu rapportieren. Dies gilt sowohl für die Mitarbeiter der GE, welche über die KST – S3 911 und 912 Löhne und Gehälter abgerechnet werden, als auch für das Fremdpersonal, welches über eine Abgrenzungskostenstelle KST – S3 993 verrechnet wird.
- Es ist nach Möglichkeit direkt auf einen Kostenträger zu rapportieren.
- Jeder Mitarbeiter der GE hat seine gesamte Arbeitszeit zu rapportieren, d. h. die Zeit für die er bezahlt ist. Es sind also auch bezahlte Absenzen zu erfassen.
- Die geleisteten Arbeitszeiten werden auf die Kostenträger und Kostenstellen verrechnet. Sie werden mittels internen Kostenarten (Leistungsarten) rapportiert.
- Bezahlte Abwesenheiten werden mittels statistischen Kostenarten rapportiert.
- Nimmt ein Mitarbeiter verschiedene Aufgaben wahr, z. B. im Strassendienst als Chauffeur oder Strassenwärter sowie in der Werkstatt, so kann seine Rapportierung mittels unterschiedlichen Kostenarten erfolgen.
- Auch temporäre Mitarbeiter, die der KST - S3 911 oder 912 zugeordnet sind, haben ihre Leistungen zu rapportieren.

##### Organisation der Rapportierung

- Die Rapportierung sollte so organisiert werden, dass dieselben Informationen nur einmal erfasst werden müssen und die Erfassung möglichst an der Quelle erfolgt. D. h. im selben Arbeitsgang werden Leistungen, Absenzen, Zulagen und Spesen, Tätigkeitsberichte, statistische Werte, etc. erfasst.
- Die Rapportierung hat täglich zu erfolgen.
- Die Rapportierung sollte auf 15 Minuten, mindestens aber auf 30 Minuten genau erfolgen.

##### Spezialfälle

- Die Wegzeit ist auf denselben Kostenträger zu rapportieren wie die Arbeit, für welche der Weg zurückgelegt wird.
- Die Zeit vom Aufgebot aus dem Bereitschaftsdienst bis zur Rückkehr ist Arbeitszeit.
- Ein Mitarbeiter, der gesundheitshalber nur zu 50% arbeitsfähig ist, diese 50% aber in 100% Anwesenheit erbringt, kann 50% auf Anwesenheit rapportieren. Die anderen 50% sind normalerweise auf Abwesenheit (Krankheit oder Unfall) zu rapportieren.

#### 6.1.2 Rapportierung Fahrzeuge und Geräte

Die Rapportierung der Leistungen der Fahrzeuge und Geräte dient der verursachergerechten Verrechnung der Kosten auf die Kostenträger und Kostenstellen.

##### Grundsätze der Rapportierung

Leistungen von Fahrzeugen oder Geräten mit einem Anschaffungswert über CHF 10'000 sind zu rapportieren (vgl. Kapitel Bewirtschaftung der Fahrzeuge und Geräte). Die Rapportierung erfolgt in der Leistungseinheit der KST - S3, zu welcher das Fahrzeug oder Gerät gehört (h).

Ein Fahrzeug oder Gerät wird auch für die Zeitspanne rapportiert, in der es innerhalb eines Einsatzes nicht anderweitig eingesetzt werden kann. So wird die Standzeit eines Fahrzeuges auf der Strecke als Leistung rapportiert. Bereitschaftsdienst zählt nicht als Standzeit und darf daher nicht als Leistung rapportiert werden (LKW und Aufbauten).

#### **Trägerfahrzeuge mit An- und Aufbauten**

Bei Trägerfahrzeugen mit An- und Aufbauten werden die Fahrzeuge und die An- und Aufbauten separat bewirtschaftet und damit auch separat rapportiert.

### **6.1.3 Rapportierung Material**

Die Materialrapportierung dient der verursachergerechten Verrechnung des Materialverbrauchs auf die Kostenträger und Kostenstellen.

#### **Grundsatz der Rapportierung**

- Jedes zu bewirtschaftende Material ist zu rapportieren (vgl. Kapitel Materialbewirtschaftung).

## **6.2 Anlagenverwaltung**

Um jederzeit einen aktuellen Überblick über die Anlagengüter zu haben, ist eine Anlagenverwaltung zu führen.

Der Anlagespiegel entspricht den formellen Anforderungen des geschlossenen Finanzkreises (siehe Kapitel 7.1.1.2 Anlagespiegel). In der Anlagenverwaltung sind alle Vermögensgegenstände aufzuführen, welche über mehrere Perioden genutzt werden und einen Anschaffungswert von über CHF 10'000 (Fahrzeuge, Anbaugeräte, mobile Einrichtungen in der Werkstatt, etc.) aufweisen.

Die Anlagenverwaltung stellt für die KLR Informationen zur Verfügung, primär für die kalkulatorischen Abschreibungen.

Folgende Informationen sind über die einzelnen Anlagengüter nachzuführen und revisions-tauglich jeweils per Ende Jahr verfügbar zu halten:

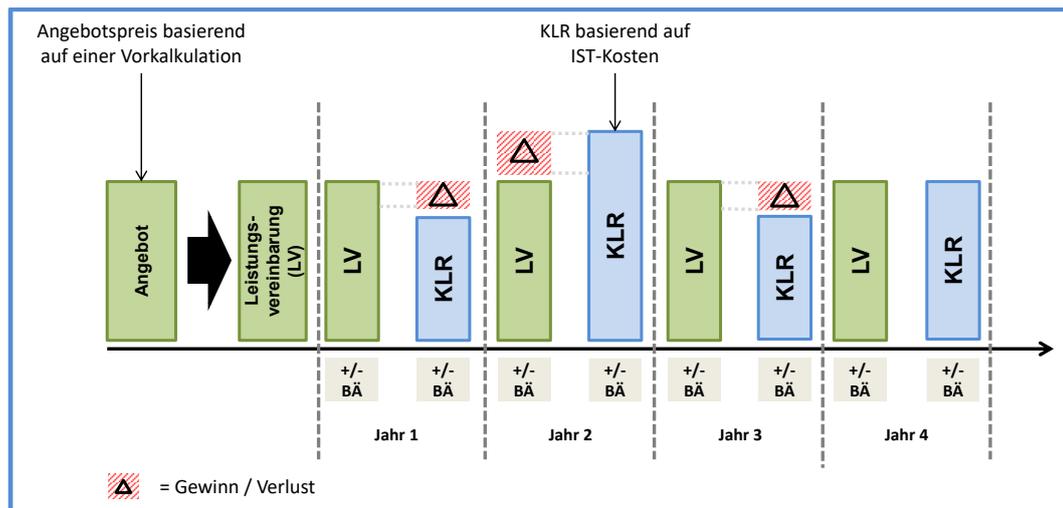
- Anschaffungsjahr;
- Anschaffungswert, aufgelaufene Abschreibung, Restwert, Wert am Ende der Nutzungszeit (Eintauschwert);
- Jahres- und kumulierte-Überabschreibungen pro Fahrzeug resp insgesamt
- Abschreibungsmodalitäten: Lebensdauer, Jahresnutzung, Lebensdauernutzung;
- Auslastung in Stunden (für Winterdienstgeräte kann keine Auslastung berechnet werden);
- Finanzierungsart;
- Kosten und Leistung in Franken.

## **6.3 Kalkulation**

### **6.3.1 Grundsatz / Zielsetzungen**

Die Kalkulation dient der Erstellung des Angebotes für die Leistungsvereinbarung mit dem ASTRA und muss über die Teilprodukte Gemeinkosten, Winterdienst, Reinigung, Grün-pflege, Betriebs- / Sicherheitsausrüstung BSA und den Technischen Dienst (TP 0 – 5) durchgeführt werden. Die kalkulierten Kosten werden zudem für Plan- / Ist-Vergleiche benötigt.

Das Angebot ist Basis für den Abschluss der LV. Der LV-Betrag (+/- Bestellungsänderungen BÄ) gilt in der gesamten LV-Periode als Soll-Wert, die KLR-Ergebnisse als Ist-Wert, Abweichungen werden zwischen der GE und dem ASTRA erörtert und Veränderungszielsetzungen vereinbart.



### 6.3.2 Grundlagen

Die Kalkulation resp. das Angebot der GE gegenüber dem ASTRA basiert auf folgenden Grundlagen:

- Betriebsstreckenverzeichnis**  
 Das Betriebsstreckenverzeichnis wird vom ASTRA vorgegeben und definiert den Ort der Leistungserbringung.  
 Je nach Struktur der Betriebsstrecken sind diese für die Kalkulation weiter aufzuteilen. Ist z. B. eine Tunnelgruppe als Betriebsstrecke definiert, können für die Kalkulation die Tunnelobjekte einzeln berücksichtigt werden.
- Tätigkeitsverzeichnis**  
 Das Tätigkeitsverzeichnis wird ebenfalls vom ASTRA vorgegeben und entspricht der Leistungen, welche auf den einzelnen Betriebsstrecken durchzuführen sind.  
 Das Tätigkeitsverzeichnis definiert die Mindestgliederung der Leistungen. Unter Umständen ist es sinnvoll, diese weiter zu unterteilen und einzelne Arbeitsschritte transparent zu kalkulieren (z. B. Arbeitsvorbereitung, Signalisieren, Arbeitsdurchführung, etc.). Die Originalstruktur ist einzuhalten; Tätigkeit und Mengeneinheit müssen übereinstimmen.
- Kostenarten / Ressourcen**  
 Das Kostenartenverzeichnis dokumentiert, welche Ressourcen für die Leistungserbringung eingesetzt werden. (siehe Kapitel 5.4.3 Kostenarten).
- Mengengerüst / Intervall**  
 Das Mengengerüst entspricht den physisch vorhandenen Ausmassen auf den Betriebsstrecken (z. B. Anzahl Quadratmeter Rasenflächen). Dieses Mengengerüst ist zusammen mit den Einheitspreisen pro Tätigkeit die Basis für die Preisbestimmung. Hinzu kommt das Festlegen des Intervalls (Häufigkeit) für die Durchführung der Tätigkeiten. Die Intervalle müssen den Gegebenheiten der betreffenden Strecke entsprechen.
- Kalkulation Kostensätze Fahrzeuge und Geräte**  
 Fahrzeug- und Gerätekostensätze dürfen keine Gemeinkostenanteile enthalten, die bereits im TP 0 entschädigt werden sowie keine Kostenanteile, die bereits in anderen Kostensätzen oder Einheitspreisen enthalten sind.
- Materialverrechnungspreise**  
 Materialverrechnungspreise oder -umlagen dürfen keine Gemeinkostenanteile enthalten, die bereits im TP 0 entschädigt werden sowie keine Kostenanteile, die bereits in anderen Kostensätzen oder Einheitspreisen enthalten sind.
- Kalkulation der Personalkostensätze**  
 Personalkostensätze dürfen keine Gemeinkostenanteile enthalten, die bereits im TP 0 entschädigt werden sowie keine Kostenanteile, die bereits in anderen Kostensätzen oder Einheitspreisen enthalten sind.

### 6.3.3 Kalkulationsarten

Die Kalkulationsgrundlagen bestimmen die Kalkulation. Im Wesentlichen kann die Kalkulation nach zwei Arten durchgeführt werden:

- **Kalkulation von oben (Nachkalkulation):** Hier wird anhand der Vorjahreskosten und der ausgeführten Ausmasse ein Einheitspreis berechnet und in die Kalkulation für die kommende Periode übernommen.
- **Kalkulation von unten (Vorkalkulation):** Bei dieser Art wird anhand der Periodenleistungen berechnet, welche Ressourcen in welchem Umfang einzusetzen sind. Basierend auf Tagesleistungen wird der notwendige Einheitspreis berechnet. Die Kalkulation kann entweder direkt auf der Stufe der Tätigkeiten oder eine Stufe tiefer bei den Arbeitsschritten durchgeführt werden.

### 6.3.4 Ergebnisse aus der Kalkulation

Die Kalkulation liefert folgende Informationen:

- Angebot / Globale für die TP 0 – 5;
- Plankosten: Dienen im Jahresreporting als Vergleichsgrösse zu den IST-Kosten;
- Ressourceneinsatz pro Teilprodukt / Leistung für die Globale.

## 6.4 Mehrwertsteuer

### 6.4.1 Grundsätzliches

Es ist Sache der Gebietseinheit, ihre Mehrwertsteuerpflicht abzuklären und die Abrechnungsart mit der Eidgenössischen Steuerverwaltung zu vereinbaren.

Dem ASTRA gegenüber hat die Gebietseinheit die offizielle Bestätigung der Eidgenössischen Steuerverwaltung vorzulegen. Ändert sich die Art der Abrechnung (z. B. von Pauschalbesteuerung auf effektive Abrechnung) oder ein Pauschalsteuersatz, so ist dies ebenfalls dem ASTRA mitzuteilen und mittels Bestätigung zu dokumentieren.

Die Feststellung der Mehrwertsteuerpflicht und die Art der Abrechnung ist eine Vereinbarung zwischen der Eidgenössischen Steuerverwaltung und der Gebietseinheit. Sie ist interner Natur und hat gegen aussen keine Auswirkungen. Gegen aussen stellt die Gebietseinheit die Mehrwertsteuer zu den gesetzlichen Steuersätzen in Rechnung.

Im Verkehr zwischen dem ASTRA und der Gebietseinheit wird die Mehrwertsteuer kostenneutral abgehandelt. Konkret bedeutet dies, dass der Gebietseinheit die Zahlungen an die Eidgenössische Steuerverwaltung durch das ASTRA rückerstattet werden. Der Gebietseinheit sollen durch die Mehrwertsteuer keine Zusatzkosten aber auch kein zusätzlicher Erlös entstehen.

Für die Handhabung der Mehrwertsteuer gibt es 3 Möglichkeiten :

- Keine Mehrwertsteuerpflicht;
- Mehrwertsteuerpflicht mit effektiver Abrechnung;
- Mehrwertsteuerpflicht, Abrechnung mit Pauschalsteuersätzen.

Je nach Variante ergeben sich unterschiedliche Handhabungsweisen bei der Fakturierung gegenüber dem ASTRA, bei der Kalkulation und bei der Führung der Finanzbuchhaltung und der KLR.

### 6.4.2 Handhabung der Mehrwertsteuer

Massgebend für die Abrechnung der Mehrwertsteuer und der Pauschalsteuersätze ist die jeweilige massgebende Unterstellungserklärung zwischen dem Kanton bzw. der Gebietseinheit und der eidgenössischen Steuerverwaltung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abwicklung der Mehrwertsteuer in den 3 Varianten für die Bereiche:

- Kreditoren Rechnungen: Verbuchung der Rechnungen und Kalkulation;
- Debitoren Rechnungen: Fakturierung Globale und LnA ans ASTRA und Verbuchung der Rechnungen;
- Mehrwertsteuerabrechnung gegenüber der Eidgenössischen Steuerverwaltung.

In der Praxis sind die aktuellen Mehrwertsteuersätze anzuwenden.

Für die Zahlenbeispiele in der Tabelle gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Gesetzlicher Mehrwertsteuersatz: 8.1%;
  - Pauschalsteuersatz: 4.5%
- Der Einfachheit halber wird von nur einem Pauschalsteuersatz ausgegangen. In der Praxis sind es häufig mehrere.

	Variante A Effektive Abrechnung		Variante B Abrechnung mit Pauschalsteuersätzen Globale		Variante C Abrechnung mit Pauschalsteuersätzen LnA	
<b>Kreditoren Rechnungen</b>						
Rechnung	Subtotal	3.932	Subtotal	3.932	Subtotal	3.932
	MwSt 8.1 %	318	MwSt 8.1 %	318	MwSt 8.1 %	318
	Total inkl. MwSt	4.250	Total inkl. MwSt	4.250	Total inkl. MwSt	4.250
Kalkulation	exkl. MwSt		inkl. MwSt		inkl. MwSt	
Verbuchung	Aufwand	3.932	Aufwand	4.250	Aufwand	4.250
	Debitor MwSt	318				
<b>Debitoren Rechnungen</b>						
Fakturierung	Subtotal	9.685	Subtotal brutto	10.000	Eigenleistungen	10.000
			MwSt.-Korrekturfaktor <sup>①</sup>	- 314	MwSt.-Korrekturfaktor <sup>①</sup>	-314
			Subtotal netto	9.686	Subtotal netto	9.686
					Fremdleistungen ohne MwSt	8.000
					Total netto	17.686
		MwSt 8.1 %	784	MwSt 8.1 %	785	MwSt 8.1 %
	Total inkl. MwSt	10.469	Total inkl. MwSt	10.471	Total inkl. MwSt	19.119
Verbuchung	Ertrag	9.685	Ertrag	10.471	Ertrag	19.119
	Kreditor MwSt	784	Aufwand	471	Aufwand	860
<b>Mehrwertsteuer-Abrechnung</b>						
Abrechnung	MwSt 8.1%	784	Pauschalsteuer 4.5 %	471	Pauschalsteuer 4.5 %	860
	Vorsteuer	- 318				
	Ablieferung	466	Ablieferung	471	Ablieferung	860

① Bei einer Pauschalsteuer von 4,5 % beträgt der MwSt.-Korrekturfaktor 3,134 %.

### Kreditoren Rechnungen

Die Gebietseinheit erhält von einem Lieferanten für erbrachte Winterdienstleistungen (Räumen und Streuen) eine Rechnung.

Subtotal	3.932
MwSt 8.1 %	318
Total inkl. MwSt	4.250

In den Varianten B und C wird diese Rechnung in der Kalkulation inkl. MwSt berücksichtigt und auch in der Buchhaltung (FIBU und KLR) wird sie inkl. MwSt verbucht.

In der Variante A hingegen wird dieselbe Rechnung sowohl in der Kalkulation als auch in der Buchhaltung (FIBU und KLR) exkl. MwSt berücksichtigt. Der Mehrwertsteuerbetrag von CHF 318 wird in der Bilanz als Debitor MwSt verbucht.

### Debitoren Rechnungen

Die Gebietseinheit stellt dem ASTRA Rechnung für eine Globale oder für Leistungen nach Aufwand.

Variante A:	Subtotal netto	9.685
	MwSt 8.1 %	784
	Total inkl. MwSt	10.469
Variante B:	Subtotal brutto	10.000
	MwSt.-Korrekturfaktor	-314
	Subtotal netto	9.686
	MwSt 8.1 %	785
	Total inkl. MwSt	10.471
Variante C:	Eigenleistungen	10.000
	MwSt.-Korrekturfaktor	-314
	Subtotal netto	9.686
	Fremdleistungen ohne MwSt	8.000
	Total netto	17.686
	MwSt 8.1 %	1.433
Total inkl. MwSt	19.119	

Damit die Gebietseinheit mit der MwSt nicht einen Gewinn erzielt, gewährt sie dem ASTRA einen Abzug. Dieser Abzug beträgt 3.134 % bei einem Pauschalsteuersatz von 4.5 %.

In der Buchhaltung (FIBU und KLR) wird in den Varianten B und C das Subtotal und in Variante A das Subtotal netto als Ertrag verbucht.

In Variante A wird zusätzlich der Mehrwertsteuerbetrag von 784 in der Bilanz als Kreditor MwSt verbucht.

In Variante B wird auf dem Total inkl. MwSt die 4.5 %ige Pauschalsteuer berechnet (4.5 % von 10.471 = 471) und in der Buchhaltung (FIBU und KLR) als Aufwand verbucht.

### Mehrwertsteuer-Abrechnung

Bei Variante A resultiert ein MwSt-Betrag von 466 durch Abzug der Vorsteuer und bei Variante B durch Anwendung des Pauschalsteuersatzes von 4.5 % auf das Total resultiert ein MwSt-Betrag von 471.

## 7 Jahresabschluss

### 7.1 Jahresabschluss FIBU

#### 7.1.1 Dokumentation des Jahresabschlusses FIBU

Der Jahresabschluss der Finanzbuchhaltung ist wie folgt zu dokumentieren:

- Bilanz;
- Erfolgsrechnung;
- Geldflussrechnung;
- Anhang zur Jahresrechnung;
- Zusätzliche Führungsinformationen.

Der Anhang zur Jahresrechnung soll mindestens folgende Angaben umfassen:

##### 7.1.1.1 Dokumentation der Rechnungslegungsgrundsätze

- Rechnungslegungsgrundsatz (Standard) der Finanzbuchhaltung z. B. HRM2;
- Abweichungen vom Rechnungslegungsgrundsatz mit Begründung und Kommentierung der Effekte der Abweichung;
- Bestätigung resp. begründete, vereinbarte Abweichungen der Einhaltung der Grundsätze im Handbuch Rechnungswesen Betrieb (dieses Dokument).

##### 7.1.1.2 Anlagenspiegel (FiBu und KLR)

Der FiBu- und KLR-Anlagenspiegel inkl. Überleitung soll es dem ASTRA u. a. erlauben, den Abschreibungsbetrag im Jahresabschluss nachzuvollziehen und die Kostensätze zu plausibilisieren. Die Aufstellung umfasst folgende Informationen:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| • HBR-Kategorie;      | • HBR-Jahresnutzung;                                     |
| • Objekt-Nummer;      | • Ist-Jahresnutzung;                                     |
| • Objekt-Bezeichnung; | • Bilanz-/Restwert 1.1 (FiBu/KLR) ;                      |
| • Anschaffungsjahr;   | • Abschreibung laufendes Jahr (Berichtsjahr) (FiBu/KLR); |
| • Anschaffungswert;   | • Abschreibung kumulativ (FiBu/KLR);                     |
| • Investitionen;      | • Bilanz-/Restwert 31.12. (FiBu/KLR)                     |
| • Desinvestitionen;   |  |
| • HBR-Nutzdauer;      |  |

Objekt-Kategorien:

- Fahrzeuge, An- und Aufbauten;
- Betriebsausrüstung;
- Informatik / IT;
- Übrige Sachanlagen.

Alle Objekt-Kategorien (Sachanlagen) von CHF 10'000 pro Einheit und darüber sind im KLR- und FiBu-Anlagenspiegel aufzuführen.

##### 7.1.1.3 Rückstellungen

Die Rückstellungen richten sich nach der HRM2-Fachempfehlung Nr. 09.

In der Leistungsvereinbarung ist eine Gewinnbeteiligung vereinbart. Diese wird jedes Jahr fällig. Die Deklaration der Rückstellungen erlaubt es dem ASTRA, die Gewinnsituation der GE realistisch einzuschätzen.

Die Aufstellung umfasst folgende Informationen:

- Rückstellung Bezeichnung;
- Konto;
- Gegenkonto;
- Betrag;
- Grund für die Rückstellung;
- Realisierungswahrscheinlichkeit.

#### 7.1.1.4 Eigenkapitalnachweis

Der Eigenkapitalnachweis enthält Aussagen zur Veränderung des Eigenkapitals in der Berichtsperiode, insbesondere zur Veränderung von Reserven, Kapitaleinlagen oder Bewertungsreserven.

### 7.1.2 Zusätzliche Führungsinformationen

Ergänzend zur Jahresrechnung, sind zusätzliche Führungsinformationen einzureichen.

#### 7.1.2.1 Kennzahlen

Im Rahmen des Finanzcontrollings sind folgende Kennzahlen und deren prozentuale Anteile auszuweisen:

Basiskennzahl	Definition	%-Vergleichswert	Bemerkung
Net Operating Profit NOP(AT)	Gewinn minus a. o. Ergebnis	Eingesetztes Kapital	Op. Nettowertschöpfung zu Gunsten EK
Free Cashflow	Cashflow minus Investitionen	Gesamtertrag	Frei verfügbare Mittel
Eingesetztes Kapital	Gesamtkapital minus kurzfristiges Fremdkapital minus liquide Mittel	Eingesetztes Kapital des Vorjahres	Capital Employed

Verhältniskennzahl	Berechnung	Bemerkung
Anteil ASTRA	ASTRA-Ertrag / Gesamtertrag	Verhältniszahl für Gewinnberechnung
Kapitalproduktivität	Eingesetztes Kapital / Gesamtertrag	Eingesetztes Kapital pro Ertragsfranken
Return on Capital Employed (ROCE)	NOPAT / Eingesetztes Kapital	Netto Op. Gewinn pro eingesetzter Kapitalfranken
Ertragsrentabilität	Gewinn / Gesamtertrag	Gewinn pro Ertragsfranken

Für folgende Positionen sind der Prozentanteil zum Netto-Gesamtertrag und dessen prozentuale Veränderung gegenüber Vorjahr auszuweisen:

- Materialaufwand;
- Drittleistungsaufwand;
- Personalaufwand;
- Raumaufwand;
- Informatikaufwand;
- Fahrzeugaufwand.

Beispiel: Der Fahrzeugaufwand im Verhältnis zum Netto-Gesamtertrag im Jahr 1 beträgt 10%, im Jahr 2 10.5%. Die Position hat sich somit gegenüber Vorjahr um 5% erhöht.

#### 7.1.2.2 Deklaration von Leistungen der GE an Eigentümer, Nahestehende und Dritte

Art der Leistungen (Ressource), verrechnete Menge und verrechnete Sätze (Personal, Fahrzeuge) an Eigentümer / Trägerschaft, Nahestehende oder Dritte.

#### 7.1.2.3 Deklaration von Verrechnungen durch den Eigentümer und nahestehende Dritte an die GE

Art der Leistungen (Ressource), verrechnete Menge und verrechnete Sätze des Eigentümers oder nahestehender Dritter an die GE.

#### 7.1.2.4 Bewilligte und ausgeführte Bestellungenänderungen (BÄ) im Berichtsjahr

Im Berichtsjahr bewilligte Bestellungenänderungen (BÄ) und Ausweis der ausgeführten Bestellungenänderungen im Berichtsjahr.

- Art der Bestellungenänderung;
- Grund für die Bestellungenänderung;
- Betrag der Bestellungenänderung absolut und in Relation zu TP und Globale.

#### 7.1.2.5 Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuerberechnung der GE und dessen finanzielle Auswirkung (Mehrwertsteuerbelastung) auf die Gewinnkennzahl im Jahresabschluss sind aufzuzeigen.

### 7.1.3 Testat zur Jahresrechnung

Der Jahresabschluss inkl. Anhang und ergänzenden Angaben der GE bedarf zu seiner Gültigkeit und Vollständigkeit eines Testats der jeweiligen kantonalen Finanzkontrolle.

Revisions- und Kontrollstellen privatwirtschaftlich organisierter Gebietseinheiten wie z. B. Aktiengesellschaften, welche den gesetzlichen Anforderungen genügen, erfüllen die hier formulierten Anforderungen an eine unabhängige, selbständige Prüfstelle.

Im Testat zur Jahresrechnung hat die Prüfstelle mindestens folgende Sachverhalte zu bestätigen:

- Identität der Prüfstelle. Aus welcher deren Befähigung, Unabhängigkeit und Selbständigkeit hervorgeht;
- Anwendung aktueller, allgemein anerkannter Prüfungsgrundsätze, insbesondere der Schweizer Prüfungsstandards;
- Bestätigung von Ordnungsmässigkeit, Rechtmässigkeit und Vollständigkeit von Rechnung, Anhang und ergänzenden Informationen im Sinne der angewendeten Rechnungslegungsgrundsätze und des Handbuchs Rechnungswesen Betrieb;
- Bestätigung der wirtschaftlich und sachlich korrekten materiellen Abgrenzung des geschlossenen Finanzkreises von der umgebenden kantonalen Rechnung.

Das ASTRA ist berechtigt, zu Jahresabschluss und Testat detaillierende Auskünfte zu verlangen und einzusehen. Das Testat ist am ersten Quartalsreporting abzuliefern.

## 7.2 Finanzierung, Gewinn, Erfolgsbeteiligung ASTRA

Die nachfolgenden Bestimmungen zu Finanzierung, Gewinnfeststellung und Erfolgsbeteiligung des ASTRA sind grundsätzlich für alle GE gültig. Für GE, die als privatrechtliche Gesellschaft organisiert sind, sind sie sinngemäss anzuwenden.

### 7.2.1 Finanzierung des Betreibers

Die Finanzierung des Betreibers ist Sache des Trägerkantons. Dieser ist dafür besorgt, dass der Betreiber mit den erforderlichen, flüssigen Mitteln und Eigenkapitalien ausgestattet ist, um eine einwandfreie Betriebstätigkeit und gedeihliche Entwicklung jederzeit zu gewährleisten.

Der Träger berücksichtigt bei der Ergebnisverwendung die längerfristigen Bedürfnisse des Betreibers.

Gerät der Betreiber durch Verluste oder aus anderen Gründen in eine finanzielle Notlage, so ergreift der Träger zusammen mit dem Betreiber rechtzeitig die notwendigen Massnahmen, um Liquiditätsengpässe und/oder eine Überschuldung zu vermeiden.

## 7.2.2 Erfolgsbeteiligung

Der Betreiber soll im Rahmen der Leistungsvereinbarung bei effizienter und effektiver Geschäftsbesorgung grundsätzlich Gewinne erwirtschaften können. Mit Blick darauf, dass die vom Betreiber auf den Nationalstrassen erwirtschafteten Mittel mindestens teilweise in das „System Nationalstrasse“ zurückfliessen sollen, wird eine Erfolgsbeteiligung auf Basis der folgenden Regeln vereinbart:

1. Grundlage für die Berechnung der Erfolgsbeteiligung des ASTRA bildet das im finanzbuchhalterischen Jahresabschluss ausgewiesene Jahresergebnis des Betreibers.
2. Beteiligungsberechtigt ist jener Teil des Jahresergebnisses, der auf den prozentualen Anteil des Ertrages aus Arbeiten auf Nationalstrassen (alle Umsätze in direktem Zusammenhang mit Nationalstrassen, insbesondere Entschädigung vom ASTRA – Globale, KBU, Aufwand, Projekt – und Entschädigung von Dritten (inkl. Versicherungen) für Arbeiten auf Nationalstrassen am Gesamtertrag der Betreiberorganisation entfällt (= beteiligungsberechtigter Gewinnanteil)).
3. Bis zu einem Jahresgewinn von 4 Prozent des Gesamtertrags (vor Erfolgsbeteiligung), beläuft sich die Erfolgsbeteiligung des ASTRA auf 50 Prozent des beteiligungsberechtigten Gewinnanteils.
4. Übersteigt der Jahresgewinn 4 Prozent des Gesamtertrags (vor Erfolgsbeteiligung), so stehen die übersteigenden Teile des beteiligungsberechtigten Gewinnanteils zu 100 Prozent dem ASTRA zu.

Beispiele zur Berechnung der Erfolgsbeteiligung	Gewinn von weniger als 4%	Gewinn von mehr als 4%	Verlust
<i>Basiszahlen gemäss Jahresabschluss / SNB:</i>			
Gesamtertrag	CHF 38'500'000	CHF 38'500'000	CHF 38'500'000
<b>Jahresergebnis vor Erfolgsbeteiligung ASTRA</b>	<b>CHF 1'100'000</b>	<b>CHF 2'200'000</b>	<b>CHF -550'000</b>
<b>Jahresergebnis in % Gesamtertrag</b>	<b>2.9%</b>	<b>5.7%</b>	<b>-1.4%</b>
<i>Anteil Nationalstrasse</i>			
Ertrag Nationalstrasse vor Erfolgsbeteiligung ASTRA	CHF 35'000'000	CHF 35'000'000	CHF 35'000'000
Anteil Nationalstrasse am Gesamtertrag	90.9%	90.9%	90.9%
<b>Anteil Nationalstrasse am korrigierten Jahresergebnis</b>	<b>CHF 1'000'000</b>	<b>CHF 2'000'000</b>	<b>CHF -500'000</b>
<i>Schwellenwerte Erfolgsbeteiligung:</i>			
Gewinnanteil unter der Schwelle von 4% Ertrag	CHF 1'000'000	CHF 1'400'000	CHF -
Gewinnanteil über der Schwelle von 4% Ertrag	CHF -	CHF 600'000	CHF -
<i>Berechnung der Erfolgsbeteiligung ASTRA:</i>			
50% des Gewinns unter der Schwelle von 4% Ertrag	CHF 500'000	CHF 700'000	CHF -
100% des Gewinns über der Schwelle von 4% Ertrag	CHF -	CHF 600'000	CHF -
<b>Erfolgsbeteiligung ASTRA</b>	<b>CHF 500'000</b>	<b>CHF 1'300'000</b>	<b>CHF -</b>
<b>Verbleibendes Jahresergebnis Betreiber</b>	<b>CHF 600'000</b>	<b>CHF 900'000</b>	<b>CHF -550'000</b>
<i>Umsatzrendite Betreiber (verbleibendes JE / Gesamtertrag)</i>	<i>1.6%</i>	<i>2.3%</i>	<i>-1.4%</i>

Die Erfolgsbeteiligung des ASTRA wird in der Erfolgsrechnung des Betreibers als Ertragsminderung gebucht. Sie ist im Jahresabschluss des Betreibers als separate Bilanzposition zurückzustellen und dem ASTRA im Folgejahr bis zum 30. Juni auszuführen.

### Buchung:

Jahr XX

31.12.xx Erfolgsbeteiligung ASTRA

Soll

4610c ASTRA – Erfolgsbeteiligung

Haben

2040 Passive Rechnungsabgrenzungen  
(2043.b ASTRA – Erfolgsbeteiligung)

Jahr XX + 1

01.01.xx *Gutschrift zu Gunsten des ASTRA*

*Soll* *Haben*

<i>2040 Passive Rechnungsabgrenzungen</i>	<i>1010.a Forderungen gegenüber dem</i>
<i>(2043.b ASTRA – Erfolgsbeteiligung)</i>	<i>ASTRA</i>

Der Jahresabschluss (Finanzbuchhaltung und Kosten- Leistungsrechnung) wird in einer Abschlussbesprechung zwischen dem ASTRA und der GE erörtert.

## 7.3 Revision

### 7.3.1 Grundlagen

- Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz FKG) SR 614.0 vom 28. Juni 1967 (Stand vom 1. August 2008);
- Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVV) SR 725.116.21 vom 7. November 2007;
- Das Reglement 2015 Finanzinspektorat.

### 7.3.2 Kontrollinstanzen

- Die Interne Revision IR ASTRA ist gemäss Art. 14 der Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer ebenfalls für die Kontrolle der Netzvo llen- dung in den Kantonen zuständig.
- Nach Punkt 1.1 des Reglements ist der Bereich IR ist die interne Revisionsstelle des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) und der diesem unterstellten FLAG-Geschäfts- einheiten im Sinne von Artikel 11 des Finanzkontrollgesetzes.
- Gemäss Leistungsvereinbarung kann die interne Revision des ASTRA jederzeit Prü- fungen bei den GE durchführen, d.h. es steht dem Bereich IR jederzeit das Einsichts- und Auskunftsrecht über den betrieblichen Unterhalt sowie die Bilanz-, die Erfolgs- und die Kosten- und Leistungsrechnung zu.
- Bei den Leistungsvereinbarungen über den betrieblichen Unterhalt und den projekt- freien baulichen Unterhalt zwischen dem Bundesamt für Strassen und den GE handelt es sich um Übertragungen öffentlicher Aufgaben des Bundes an Körperschaften. Nach Art. 8 Abs. 1 Bst. d des Finanzkontrollgesetzes hat die Eidgenössische Finanzkontrolle aufgrund der Finanzaufsicht jederzeitiges Einsichtsrecht.

## 7.4 Jahresabschluss KLR

### 7.4.1 Grundsätze

#### 7.4.1.1 Abstimmung zwischen Erfolgsrechnung und Kosten- und Leistungsrech- nung

Die Konten der Erfolgsrechnung und die Kostenarten der KLR sind aufeinander abzustim- men. Abweichungen sind zu dokumentieren.

#### 7.4.1.2 Nachkalkulation

Im Rahmen der Nachkalkulation der Verrechnungssätze sind allfällige Deckungsdifferen- zen auszugleichen. Eine Deckungsdifferenz liegt vor, wenn die auf einer Kostenstelle ge- sammelten Kosten von den auf Kostenträger oder andere Kostenstellen verrechneten Leis- tungen abweichen. Durch eine Anpassung der Verrechnungssätze wird die Deckungsdif- ferenz beseitigt. Die Verrechnungssätze sind solange zu variieren, bis die Deckungsdif- ferenzen auf Stufe Gebietseinheit die nachfolgenden Werte unterschreiten:

- Auf Kostenstellen der Stufe 2 (z. B. 910 Personal) 1.0 %;

- Auf Kostenstellen der Stufe 1 (z. B. 800 Fahrzeug- / Gerätepark) 0.5 %;
- Auf den gesamten Kostenstellen der Gebietseinheit 0.1 %.

#### 7.4.1.3 Wiederholung des Jahresabschlusses

Stellt sich bei der Prüfung heraus, dass der Jahresabschluss Fehler enthält, wird dieser korrigiert, im Falle unbedeutender Fehler wird lediglich berichtigend kommentiert.

### 7.4.2 Dokumentation des Jahresabschlusses KLR

#### 7.4.2.1 Periodizität des Abschlusses

Der Abschluss der KLR hat sich auf ein Kalenderjahr zu beziehen.

##### Nachvollziehbarkeit

Die in die Resultate eingeflossenen Daten müssen bis auf ihren Ursprung zurückverfolgt werden können. Die GE sorgen für eine systematische Form, Ablage und Aufbewahrung der Grundlagendaten.

#### 7.4.2.2 Inhalt

Die GE hat den definitiven Jahresabschluss mit den nachfolgend aufgeführten Unterlagen elektronisch zu dokumentieren. Der Anhang enthält Musterbeispiele.

##### Kostenarten

- Buchungsjournal mit allen Buchungen der Erfolgsrechnung sortiert nach Belegnummer und Buchungsdatum (vgl. Anhang 8.4.1);
- Saldoliste aller Finanzkonten (vgl. Anhang 8.4.2);
- Kontenblätter mit allen Buchungen der Erfolgsrechnung (vgl. Anhang 8.4.3);

##### Kostenstellen

- Auswertung aller Kostenstellen der Stufe 3 mit Kostenarten der Stufe 3 (vgl. Anhang 8.4.4);
- Auswertung aller Kostenstellen auf der bebuchten Ebene. Im Normalfall sind dies Kostenstellen Stufe 4 und Kostenarten Stufe 4 (vgl. Anhang 8.4.5).

##### Kostenträger

- Kostenträger, welche die Nationalstrassen betreffen: Auswertung aller Kostenträger der Stufe 4 mit Kostenarten der Stufe 3 und pro Betriebsstrecke (vgl. Anhang 8.4.6);
- Übrige Kostenträger: Auswertung aller Kostenträger der Stufe 3 mit Kostenarten der Stufe 3 (vgl. Anhang 8.4.7);
- Auswertungen alle Kostenträger auf der bebuchten Ebene. Im Normalfall sind dies Kostenträger Stufe 4 und Kostenarten Stufe 4 (vgl. Anhang 8.4.8).

##### Weitere Unterlagen

- Dokumentation der Verteilschlüssel für die Umlage der diversen Kostenstellen gemäss Kapitel Verteilschlüssel;
- Dokumentation des Stunden-Verteilschlüssels für die Umlage der Gemeinkostenstelle auf die Kostenträger;
- Dokumentation der Berechnung der kalkulatorischen Kosten (Zinsen, Versicherungen) und anderer Grundlagen für die KLR.

#### 7.4.2.3 Darzustellende Werte

In den Auswertungen der Kostenstellen und Kostenträger sind darzustellen:

- Absolute Werte und Relativwerte; CHF pro kme beispielsweise;
- Beträge, Verrechnungssätze, Mengen und Einheit;
- Ist-Werte, die Darstellung von Plan-Werten und Vorjahres-Werten ist erwünscht.

### 7.4.3 Prüfbericht

Die GE hat einen Prüfbericht des Jahresabschlusses mit dem Jahresreporting abzuliefern, diese muss durch eine unabhängige Stelle erstellt werden. In diesem ist zu bestätigen, dass:

- die Kosten- und Leistungsrechnung korrekt geführt und abgeschlossen wurde;
- die Dokumentation den Vorgaben des ASTRA entspricht;
- die Kosten- und Leistungsrechnung mit der Erfolgsrechnung abgestimmt ist;
- die Vorgaben des Handbuches des Rechnungswesens eingehalten wurden;
- die Kohärenz im Sinne der durchgehenden Übereinstimmung von Finanzbuchhaltung (Geschlossener Finanzkreis) und KLR gewährleistet ist.

Der Prüfbericht ist am ersten Quartalsreporting abzuliefern.

Das ASTRA ist berechtigt zum Jahresabschluss und zum Prüfbericht detaillierte Auskünfte zu verlangen und einzusehen.

## 8 Anhang

### 8.1 Verzeichnis Kostenträger, Kostenstellen und Kostenarten

#### 8.1.1 Kostenträger

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
200				Frei verfügbar	
x00				Betriebsstrecken	(300 – 500)
	xx0			Gemeinkosten	
			xxx	Führung und Verwaltung Personalkosten	
			xxx	Führung und Verwaltung Werkhof	
			xxx	Führung und Verwaltung Sachkosten	
			xxx	Informatikkosten	
			xxx	Liegenschaftskosten	
			xxx	Betriebsgemeinkosten	
			xxx	Erlöse Gemeinkosten	
		xx1		Winterdienst	
			xxx	Erlöse Winterdienst	
		xx2		Reinigung	
			xxx	Erlöse Reinigung	
		xx3		Grünpflege	
			xxx	Erlöse Grünpflege	
		xx4		Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen	
			xxx	Erlöse Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen	
		xx5		Technischer Dienst	
			xxx	Erlöse Technischer Dienst	
	x10			Betriebsstrecke 1	
		x11		Winterdienst	
			xxx	Feste Kosten	
			xxx	Schneeräumung	
			xxx	Bekämpfung Winterglätte	
		x12		Reinigung	
			xxx	Fahrbahn	
			xxx	Grünflächen	
			xxx	Rastplätze und Aussenplätze	
			xxx	Kunstabauten	
			xxx	Schutz gegen Naturgewalten	
			xxx	Tunnel	
			xxx	Entwässerung	
		x13		Grünpflege	
			xxx	Rasenpflege	
			xxx	Gehölzpflege	

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
		<b>x14</b>		<b>Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen</b>	
			xxx	Energieversorgung	
			xxx	Beleuchtung	
			xxx	Lüftung	
			xxx	Signalisation	
			xxx	Überwachungsanlage	
			xxx	Kommunikation & Leittechnik	
			xxx	Kabelanlage (Infrastruktur)	
			xxx	Nebeneinrichtungen	
			xxx	Übergeordnete Dienste	
		<b>x15</b>		<b>Technischer Dienst</b>	
			xxx	Sicherheitseinrichtungen	
			xxx	Schutz gegen Naturgewalten	
			xxx	Nebeneinrichtungen / Kunstbauten	
		<b>x16</b>		<b>Unfalldienst</b>	
			xxx	Unfalldienst	
		<b>x17</b>		<b>Ausserordentlicher Dienst</b>	
			xxx	Ausserordentlicher Dienst	
<b>600</b>				<b>Übrige Leistungen</b>	
	<b>610</b>			<b>Dienste</b>	
		611		Baupolizei	
		612		SIBE Strecke	
		613		Verschiedenes	
	<b>620</b>			<b>Bauliche Reparaturen</b>	
		621		Trasse und Umwelt	
		622		Betriebs- und Sicherheitsausrüstung	
		623		Kunstbauten	
		624		Tunnel und Geotechnik	
		625		Werkhöfe	
		626		Verschiedenes	
	<b>630</b>			<b>Kleine Einzelmassnahmen</b>	
		631		Trasse und Umwelt	
		632		Betriebs- und Sicherheitsausrüstung	
		633		Kunstbauten	
		634		Tunnel und Geotechnik	
		635		Werkhöfe	
		636		Verschiedenes	
	<b>640</b>			<b>Baulicher Unterhalt</b>	
	<b>650</b>			<b>Ausbau</b>	
	<b>660</b>			<b>Netzvollendung</b>	
	<b>670</b>			<b>Leistungen für Dritte</b>	
<b>700</b>				<b>Frei verfügbar</b>	

### 8.1.2 Kostenstellen

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
<b>800</b>				<b>Fahrzeug- und Gerätepark</b>	
	<b>820</b>			<b>Fahrzeuge</b>	
		821		2-Achs-Lastwagen	
		822		3-Achs-Lastwagen	
		823		4-Achs- und mehr-Achs- Lastwagen	
		824		Kleintransporter, Busse	
		825		Personenwagen	
		826		Kehrmaschinen	
		827		Flächenmäher	
		828		Saug- und Spülfahrzeuge	
		829		Übrige Einzelfahrzeuge/Maschinen	
	<b>830</b>			<b>Maschinenträger</b>	
		831		Unimog	
		832		Traktoren	
		833		Mehrzweckgeräte	
	<b>840</b>			<b>Winterdienstgeräte</b>	
		841		Fräsen/Schleudern selbstfahrend	
		842		Anbaufräsen und –schleudern	
		843		Streuer mit eigenem Antrieb	
		844		Streuer ohne eigenen Antrieb	
		845		Schneepflüge	
		849		Übrige Winterdienstgeräte	
	<b>860</b>			<b>An- und Aufbauten</b>	
		861		Wechselsystemaufbauten	
		862		Aufbaumähgeräte	
		863		Transportanhänger	
		864		Arbeitsanhänger	
		865		Saug- und Spülaufbau	
		866		Warnleitanhänger mit LED	
		867		Signalisation und Anpralldämpfer inkl. An- hänger	
		869		Übrige An- und Aufbaugeräte	
	<b>870</b>			<b>Baumaschinen</b>	
		871		Pneulader	
		872		Walzen	
		873		Markiermaschinen	
		874		Kompressoren	
		875		Hubstapler	
		879		Übrige Baumaschinen	
<b>900</b>				<b>Personal, Material, Gemeinkosten, Ab- grenzungen</b>	
	<b>910</b>			<b>Personal</b>	

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
		911		Löhne und Gehälter Leitung, Stab GE und Werkhof	
		912		Löhne und Gehälter Betriebspersonal	
	<b>930</b>			<b>Material</b>	
		931		Auftaumittel	
		932		Treibstoff	
		933		Elektrische Energie	
		938		Übriges Material	
		939		Materialverrechnung	
	<b>950</b>			<b>Gemeinkosten</b>	
		951		Personalkosten Leitung und Stab GE	
		952		Personalkosten Leitung und Administration Werkhof	
		953		Sachkosten Führung und Verwaltung	
		954		Informatikkosten	
		955		Liegenschaftskosten	
		956		Betriebsgemeinkosten	
	<b>960</b>			<b>Diverse Kostenstellen</b>	
		961		Hilfskostenstellen	
	<b>980</b>			<b>Abgrenzungen Erfolgsrechnung</b>	
		981		Investitionen/Desinvestitionen	
		982		Abschreibungen	
		983		Zinsen	
		985		Bestandesänderungen Inventar	
		986		Angefangene Arbeiten	
	<b>990</b>			<b>Interne Abgrenzungen</b>	
		991		Kalkulatorische Abschreibungen	
		992		Kalkulatorische Kosten	
		993		Interne Verrechnungen	
		994		Verrechnung zwischen Stellen	
		995		Bestandesänderungen	
		996		Angefangene Arbeiten	

### 8.1.3 Kostenarten

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
<b>300</b>				<b>Direkte Kosten</b>	
	<b>310</b>			<b>Personalkosten (intern)</b>	
		311		Leitendes Personal	
		312		Strassendienstpersonal	
		313		Werkstattpersonal	
		314		Elektromechanikpersonal	
		315		Technisches Personal	
		316		Verwaltungspersonal	

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
		317		Auszubildende	
		319		Übriges Personal	
	<b>320</b>			<b>Geräte (intern)</b>	
		321		Lastwagen	
		322		Maschinenträger	
		324		Fahrzeuge	
		325		Spezialfahrzeuge	
		326		Winterdienstgeräte	
		327		Arbeitsgeräte	
		328		Baumaschinen	
		329		Diverse Geräte	
	<b>330</b>			<b>Lagermaterial (intern)</b>	
		331		Auftaumittel	
		332		Treibstoff	
		333		Elektrische Energie	
		336		Übriges Lagermaterial	
	<b>340</b>			<b>Kalkulatorische Kosten (intern)</b>	
		342		Leistungsabschreibung nach Stunden	
		343		Zeitabschreibung nach Monaten	
		346		Kalkulatorische Zinsen	
		347		Kalkulatorische Versicherungen	
		349		Bestandesänderungen	
	<b>350</b>			<b>Personalkosten (extern)</b>	
		351		Löhne	
		352		Arbeitgeberbeiträge	
		353		Zulagen	
		354		Temporäre Arbeitskräfte	
		359		Übrige Personalkosten	
	<b>360</b>			<b>Materialeinkauf (extern)</b>	
		361		Auftaumittel	
		362		Treibstoff	
		363		Elektrische Energie	
		366		Übriges Material	
		369		Anschaffung Kleingeräte	
	<b>370</b>			<b>Fremdkosten (extern)</b>	
		371		Unterhalt/Reparaturen durch Dritte	
		372		Arbeitsleistungen durch Dritte	
		373		Mietgeräte und Transporte	
		374		Honorare	
	<b>380</b>			<b>Verwaltungskosten (extern)</b>	
		381		Büromaterial	
		382		Immobilien	

S1	S2	S3	S4	Bezeichnung	Bemerkungen
		383		Verwaltungsspesen	
		384		Dienstleistungen	
		389		Übrige Verwaltungskosten	
	<b>390</b>			<b>Anschaffungskosten (extern)</b>	
		391		Anschaffung Fahrzeuge/Geräte	
		392		Anschaffung von Einrichtungen	
		399		Übrige Anschaffungen	
<b>400</b>				<b>Gemeinkosten</b>	
	<b>470</b>			<b>Gemeinkosten (intern)</b>	
		476		Gemeinkosten	
<b>600</b>				<b>Direkte Leistungen und Erlöse</b>	
	<b>680</b>			<b>Erlöse (extern)</b>	
		681		Erlöse Bund Betrieb	
		682		Erlöse Bund Projekte	
		683		Andere Erlöse	

## 8.2 Kontorahmen HRM2

Der vollständige Kontenrahmen HRM 2 und die Erläuterungen zu den Konten finden sich auf der Website des Das Schweizerische Rechnungslegungsgremium für den öffentlichen Sektor: <https://www.srs-csppc.ch/>.

Für einige Konten gibt es eine zusätzliche Erklärung oder ein Beispiel vom ASTRA.

Nur die unten aufgeführten HRM2-Konten können in der Datei F6a + F6b der Jahresreporting verwendet werden.

### 8.2.1 Bilanz

#### 8.2.1.1 Aktiven

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
<b>10</b>		<b>Finanzvermögen</b>	
<b>100</b>		<b>Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 1000 bis 1009 des HRM2 zusammen.</b>
<b>101</b>		<b>Forderungen</b>	<b>Zwischentotal</b>
	1010	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten	
	...a	Forderungen gegenüber dem ASTRA	Lieferungen und Leistungen gegenüber dem ASTRA, die in Rechnung gestellt, aber nicht bezahlt wurden
	...b	Forderungen gegenüber dem/den Kanton/en	Lieferungen und Leistungen gegenüber dem / den Kanton/en, die in Rechnung gestellt, aber nicht bezahlt wurden
	...e	Forderung Dritte	Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten (inkl. Gemeinden und anderen Bundesämtern) in Rechnung gestellt, aber nicht bezahlt
	1013	Anzahlungen an Dritte	
	1015	Interne Kontokorrente	
	1019	Übrige Forderungen	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 101 des HRM2 zusammen.
	101.X	Delkretere	In diesem Konto werden alle Neubewertungen von Forderungen (Delkretere) der Gruppe 101 zusammengefasst. Die Gegenbuchung muss auf das Konto 3180 Neubewertungen von Forderungen gebucht werden. Dieser Betrag muss jedes Jahr neu bewertet werden.
<b>104</b>		<b>Aktive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 1040 bis 1049 des HRM2 zusammen (Details sind in der Datei F6c anzugeben).</b>
<b>106</b>		<b>Vorräte und angefangene Arbeiten</b>	
	1061	Roh- und Hilfsmaterial	
	...a	Vorräte Material	Bruttowert der Ersatzteile
	...b	Vorräte Betriebsstoffe	Bruttowert der Betriebsstoffe (Heizöl, Diesel, etc.)
	...c	Vorräte Salz und Sole (Taumittel)	Bruttowert Salz und Sole (Taumittel)
<b>107</b>		<b>Langfristige Finanzanlagen</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 1070 bis 1079 des HRM2 zusammen.</b>
<b>14</b>		<b>Verwaltungsvermögen</b>	
<b>140</b>		<b>Sachanlagen Verwaltungsvermögen VV</b>	
	1404	Hochbauten VV	
	1406	Mobilien VV	
	...a	Fahrzeuge, Maschinen und An- und Aufbauten	Diese Position enthält alle Fahrzeuge, Maschinen und An- und Aufbauten (auch Leasing).
	...b	Betriebsausrüstung	Kleingeräte, Klein-Signalisationsmaterial und elektromechanische Geräte (Funkgeräte, ...)
	...c	Informatikgeräte	
	...d	Büromaterial	

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
1409		Übrige Sachanlagen VV	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der HRM2-Gruppe 140 zusammen.
<b>142</b>		<b>Immaterielle Anlagen VV</b>	
1420		Software VV	
1429		Übrige immaterielle Anlagen VV	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 142 des HRM2 zusammen.

### 8.2.1.2 Passiven

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
<b>2</b>		<b>Passiven</b>	
<b>20</b>		<b>Fremdkapital</b>	
<b>200</b>		<b>Laufende Verbindlichkeiten</b>	
2000		Laufende Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von	
2002		Steuern	
2005		Interne Kontokorrente	
2006		Depotgelder und Kautionen	
2009		Übrige laufende Verbindlichkeiten	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 200 des HRM2 zusammen.
<b>201</b>		<b>Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten</b>	
2015		Leasingverbindlichkeiten	
2019		Übrige kurzfristige Finanzverbindlichkeiten gegenüber Dritten	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 201 von HRM2 zusammen
<b>204</b>		<b>Passive Abgrenzung</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 2040 bis 2049 des HRM2 zusammen (Einzelheiten sind in der Datei F6c anzugeben). Die Erfolgsbeteiligung des ASTRA muss in dieses Konto eingestellt werden</b> (Die Gegenbuchung muss in das HRM2-Konto 4610c gesetzt werden).
<b>205</b>		<b>Kurzfristige Rückstellung</b>	
2050		Kurzfristige Rückstellungen aus Mehrleistungen des Personals	
2059		Übrige kurzfristige Rückstellungen	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 205 des HRM2 zusammen.
<b>206</b>		<b>Langfristige Finanzverbindlichkeiten</b>	
2064		Darlehen, Schuldscheine	
	...a	<i>Darlehen von Banken</i>	
	...b	<i>Darlehen von Kantonen / Eigentümern</i>	
	...c	<i>Darlehen von Dritten</i>	
2067		Leasingverträge	
2069		Übrige langfristige Finanzverbindlichkeiten	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 206 des HRM2 zusammen.
<b>208</b>		<b>Langfristige Rückstellung</b>	
2081		Langfristige Rückstellungen für Ansprüche des Personals	
2089		Übrige langfristige Rückstellungen der Erfolgsrechnung	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 208 des HRM2 zusammen.
<b>29</b>		<b>Eigenkapital</b>	
<b>290</b>		<b>Verpflichtungen bzw. Vorschüsse gegenüber Spezialfinanzierungen</b>	
2900		Spezialfinanzierungen im Eigenkapital	Eigenkapital, Kapitaleinlage, Grundkapital
2990		Jahresergebnis	Gewinn/Verlust des laufenden Jahres
2999		Kumuliertes Ergebnis der Vorjahre	

## 8.2.2 Erfolgsrechnung

### 8.2.2.1 Aufwand

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
<b>30</b>		<b>Personalaufwand</b>	
<b>301</b>		<b>Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals</b>	
<b>303</b>	<b>...a</b>	<b>Temporäre Arbeitskräfte</b>	
<b>304</b>		<b>Zulagen</b>	
<b>305</b>		<b>Arbeitgeberbeiträge</b>	
<b>309</b>		<b>Übriger Personalaufwand</b>	
	3090	Aus- und Weiterbildung des Personals	
	3099	Übriger Personalaufwand	In diesem Konto werden die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 309 des HRM2 zusammengefasst. Die Spesen für das Personal (Verpflegung, Übernachtung...) sind in Konto 3170 zu verbuchen.
<b>31</b>		<b>Sach- und übriger Betriebsaufwand</b>	
<b>310</b>		<b>Material- und Warenaufwand</b>	
	3100	Büromaterial	
	3101	Betriebs-, Verbrauchsmaterial	
	<b>...a</b>	<b>Salz / Sole (Taumittel)</b>	<i>Salz und Sole-Verbrauch</i>
	<b>...b</b>	<b>Betriebsstoffe</b>	<i>Benzin, Diesel, Gas, Strom, etc. für Fahrzeuge</i>
	<b>...c</b>	<b>Sonstige Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>	<i>Dieses Unterkonto fasst zusammen, was nicht in den Konten 3101a und 3101b untergebracht werden konnte.</i>
	3109	Sonstiger Material- und Warenaufwand	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 310 des HRM2 zusammen.
<b>311</b>		<b>Nicht aktivierbare Anlagen</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 3110 bis 3119 des HRM2 zusammen.</b>
<b>312</b>		<b>Ver- und Entsorgung Liegenschaften VV</b>	
<b>313</b>		<b>Dienstleistungen und Honorare</b>	
	3130	Dienstleistungen Dritter	Beispiel: Telefongebühren, Portokosten.
	3132	Honorare externe Berater, Gutachter, Fachexperten etc.	Beispiel: Ingenieurbüro (Expertise, Studie), Treuhänder, externe und interne Revisionsstelle, Humanressourcen und interne Finanzen
	3133	Informatik-Nutzungsaufwand	
	3134	Sachversicherungsprämien	
	3137	Steuern und Abgaben	
<b>314</b>		<b>Baulicher und betrieblicher Unterhalt</b>	
	3141	Unterhalt Strassen	Arbeiten, die von Dritten im Auftrag der GE auf Nationalstrassen ausgeführt werden. Beispiel: Arbeiten für Einzelmaßnahmen, Reinigung von Rastplätzen, Wartungsvertrag BSA, Arbeiten des Kantons für die NEB-Strassen.
	3144	Unterhalt Hochbauten, Gebäude	
<b>315</b>		<b>Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen</b>	
	3150	Unterhalt Büromöbel und -geräte	
	3151	Unterhalt Maschinen, Geräte Fahrzeuge	
	3153	Informatik-Unterhalt (Hardware)	

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
3158		Unterhalt immaterielle Anlagen	
3159		Unterhalt übrige mobile Anlagen	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 315 der HRM2 zusammen.
<b>316</b>		<b>Mieten, Leasing, Pachten, Benützunggebühren</b>	
3160		Mieten und Pacht Liegenschaften	
3161		Mieten, Benützungskosten Anlagen	
3162		Raten für operatives Leasing	
3169		Übrige Mieten und Benützungskosten	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 316 des HRM2 zusammen.
<b>317</b>		<b>Spesenentschädigungen</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 3170 bis 3171 des HRM2 zusammen.</b> Beispiel: Kosten für Verpflegung, Übernachtung, Nutzung von Privatfahrzeugen
<b>318</b>		<b>Wertberichtigungen auf Forderungen</b>	
3180		Wertberichtigungen auf Forderungen	
3181		Tatsächliche Forderungsverluste	
<b>319</b>		<b>Verschiedener Betriebsaufwand</b>	
3190		Schadenersatzleistungen	
3199		Übriger Betriebsaufwand	
<b>33</b>		<b>Abschreibungen Verwaltungsvermögen</b>	
<b>330</b>		<b>Sachanlagen VV</b>	
3300		Planmässige Abschreibungen Sachanlagen VV	
	...a	<i>Abschreibungen Fahrzeuge, Maschinen und An- und Aufbauten</i>	
	...b	<i>Abschreibung Betriebsausrüstung</i>	
	...c	<i>Abschreibung Informatik</i>	
	...d	<i>Abschreibung Büroeinrichtung</i>	
3301		Ausserplanmässige Abschreibungen	
<b>332</b>		<b>Abschreibungen immaterielle Anlagen</b>	
3320		Planmässige Abschreibungen immaterielle Anlagen	
3321		Ausserplanmässige Abschreibungen immaterielle Anlagen	
<b>34</b>		<b>Finanzaufwand</b>	
<b>340</b>		<b>Zinsaufwand</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 3400 bis 3409 des HRM2 zusammen.</b>
<b>349</b>		<b>Verschiedener Finanzaufwand</b>	
<b>35</b>		<b>Einlagen in Spezialfinanzierungen und Fonds</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 350 bis 351 des HRM2 zusammen.</b>
<b>36</b>		<b>Transferaufwand</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 360 bis 369 des HRM2 zusammen.</b>
<b>38</b>		<b>Ausserordentlicher Aufwand</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 380 bis 389 des HRM2 zusammen.</b>
<b>39</b>		<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>Wenn möglich, sollte dieses Konto auf 0 stehen. Interne Verrechnungen müssen auf die anderen</b>

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
			vorgeschlagenen Konten "Aufwand" aufgeteilt werden.

### 8.2.2.2 Ertrag

HRM2-Kto.	Unter-Kto.	Kontobezeichnung	Erläuterung ASTRA
<b>42</b>		<b>Entgelte</b>	
<b>424</b>		<b>Benützungsgebühren und Dienstleistungen</b>	
4240		Benützungsgebühren und Dienstleistungen	
	.a	Dritte NS	Entschädigung von Dritten für Leistungen, die auf Nationalstrassen erbracht werden. Zum Beispiel: Signalisation und Sicherung im Auftrag eines Dritten auf den Nationalstrassen.
	.b	Dritte andere	Andere Entschädigungen von Dritten, die sich nicht auf Leistungen für die Nationalstrassen beziehen. Zum Beispiel: Signalisierungsleistungen außerhalb der NS für Dritte, Vermietung von Fahrzeugen oder Maschinen an Dritte, Vermietung eines Gebäudeteils (Polizei), Nutzung von Waschanlagen durch Dritte
<b>425</b>		<b>Erlös aus Verkäufen</b>	
4250		Verkäufe	Beispiele: Verkauf von Salz, Treibstoff, Occasionsfahrzeuge oder verschiedene Barverkäufe (auch an den Kanton).
<b>426</b>		<b>Rückerstattungen</b>	
4260		Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter	Versicherungsrückerstattung bei Unfällen
<b>43</b>		<b>Verschiedene Erträge</b>	
<b>430</b>		<b>Übrige betriebliche Erträge</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 4300 bis 4309 des HRM2 zusammen.</b>
<b>431</b>		<b>Aktivierung Eigenleistungen</b>	
4310		Aktivierbare Eigenleistungen auf Sachanlagen	Die Belastung erfolgt in der Sachgruppe 50 der Investitionsrechnung.
4311		Aktivierbare Eigenleistungen auf immaterielle Anlagen	Die Belastung erfolgt in der Sachgruppe 52 der Investitionsrechnung.
<b>44</b>		<b>Finanzertrag</b>	
<b>440</b>		<b>Zinsertrag</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 4400 bis 4409 des HRM2 zusammen.</b>
<b>441</b>		<b>Realisierte Gewinne Finanzvermögen FV</b>	<b>Dieses Konto fasst alle Konten 4410 bis 4419 des HRM2 zusammen.</b>
<b>449</b>		<b>Übrige Finanzerträge</b>	Dieses Konto fasst die oben nicht erwähnten Konten der Gruppe 44 der HRM2 zusammen.
<b>461</b>		<b>Entschädigung von öffentlichen Gemeinwesen</b>	
4610		Entschädigungen vom Bund	
	...a	ASTRA - Betrieb	Erträge aus dem ASTRA, Betrieb Anteil (Globale, KBU, Dienste)
	...b	Entschädigung vom Bund ASTRA - Projekte	Erträge aus dem ASTRA, Teil Projekte (PM - EP)
	...c	ASTRA - Erfolgsbeteiligung	Die Gegenbuchung muss in das HRM2-Konto 2040 gesetzt werden.
4611		Entschädigungen von Kantonen und Konkordaten	
<b>49</b>		<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>Wenn möglich, sollte dieses Konto auf 0 stehen. Die internen Verrechnungen müssen auf die anderen vorgeschlagenen Konten " Erträge " aufgeteilt werden.</b>

## 8.2.3 Geldflussrechnung

Die Darstellung des Geldflusses erfolgt nach der indirekten Methode. Die folgende Darstellung verdeutlicht die Verbindung zu Bilanz- und Erfolgsrechnung und soll eine effiziente Erstellung der Geldflussrechnung unterstützen.

### 8.2.3.1 Geldfluss aus Betriebstätigkeit

Position	Erläuterung	+ / -
Reingewinn	Kann direkt aus der Erfolgsrechnung gezogen werden	+
Abschreibungen	Kann direkt aus der Erfolgsrechnung gezogen werden	+
Veränderung Rückstellungen	Gesamte Bildung und Auflösung von Rückstellungen. Diese kann aus den Anfangs- und Endbeständen in der Bilanz gezogen werden (Achtung: Direkt gebuchte Verwendung der Rückstellung ist fondswirksam und muss entsprechend ein- bzw. ausgerechnet werden)	Zunahme + Abnahme -
Gewinn aus Verkauf Sachanlagen	Kann aus dem Konto übrige Erlöse aus der Erfolgsrechnung extrahiert werden. Verluste sind als Abschreibungen auszubuchen	-
Netto-Umlaufvermögen	Differenz aus dem nicht erfolgsrelevanten Umlaufvermögen und dem nicht erfolgsrelevanten kurzfristigen Fremdkapital	Zunahme - Abnahme +

### 8.2.3.2 Geldfluss aus Investitions- und Finanzierungstätigkeit

Position	Erläuterung	+ / -
Investitionen Fahrzeuge und An- u. Aufbauten	Anschaffung von Fahrzeugen und An- u. Aufbauten	-
Investitionen Fahrzeuge im Leasing	Anschaffung von Fahrzeugen im Leasing (exkl. Zinsen)	-
Investition Betriebsausrüstung	Anschaffung von Kleingeräten, Klein-Signalisationsmaterial	-
Investition Informatik	Anschaffung von Informatik Hardware oder Software	-
Investitionen Übrige Sachanlagen	Anschaffung von Übrigen Sachanlagen (Büroeinrichtung, Geräte, etc.)	-
Investitionen Liegenschaften	Kauf, Bau von Liegenschaften inkl. Landanteil	-
Investitionen immaterielle Anlagen	Kauf und Eigenentwicklung von immateriellen Werten	-
Desinvestitionen Sachanlagen	Verkauf von (alle Kategorien) Sachanlagen inklusive Gewinn aus Verkauf Sachanlagen	+
Desinvestitionen Liegenschaften	Verkauf von Liegenschaften inklusive realisierter Gewinn	+
Desinvestition immaterielle Anlagen	Verkauf von immateriellen Werten inklusive realisierter Gewinn	+
Kapitalerhöhung	Einzahlung von Kapital durch die Eigentümer (alle Arten von Einlagen, inkl. Agio)	+
Kapitalreduktion	Rückzahlung von Kapital an Eigentümer (Rückzahlung von Kapital – nicht Gewinnverwendung)	-
Gewinnausschüttung	Dividenden oder andere Arten der Gewinnverwendung	-
Veränderung Finanzverbindlichkeit	Aufnahme/Rückzahlung von Finanzverbindlichkeiten (Darlehen, etc.)	Aufnahme + Rückzahlung -

## 8.3 Bezugsgrössen für Relativwerte

### 8.3.1 Einleitung

Relativwerte stellen Beträge in Relation zu einer Bezugsgrösse dar, z. B. Kosten in Relation zur Streckenlänge (CHF pro kme). Die wichtigsten Bezugsgrössen sind nachfolgend beschrieben.

#### Effektive Länge oder effektive Kilometer kme

Der kme ist die tatsächliche Länge eines Streckenabschnittes.

#### Virtuelle Länge kmv

Die virtuelle Länge ist die angepasste Länge eines Nationalstrassenteilstückes, die den Vergleich von Strassenabschnitten erlaubt. Dazu werden Fahrbahnverbreiterungen und Zusatzflächen wie Kriechspuren, Rastplätze und Lastwagenabstellplätze, Anschlüsse etc. in zusätzliche Fahrbahnlängen umgerechnet.

Die virtuelle Länge einer offenen Strecke ist in der Regel grösser als die effektive Länge. Im Mittel entspricht 1 kme 1.27 kmv, bzw. 1 kmv entspricht 0.79 kme.

Die Zuständigkeit für Festlegung und Änderung der virtuellen Längen liegt beim ASTRA.

#### Fahrstreifenkilometer kmf

Der kmf ist die kumulative Länge der Fahrstreifen eines Streckenabschnittes. Als Fahrstreifen zählen die Fahrspuren der Strecke sowie diejenigen der Ein- und Ausfahrten und der Rastplätze. Der Pannestreifen zählt nicht dazu, auch dann nicht, wenn er zeitweise als Fahrstreifen genutzt wird.

Der Fahrstreifenkilometer wird nur in Einzelfällen angewendet.

#### Weitere Bezugsgrössen

Jeder Tätigkeit im Tätigkeitsverzeichnis ist eine Bezugsgrösse zugeordnet (m<sup>2</sup>, m, St.). Um Vergleiche auf Stufe Tätigkeit anzustellen, sind diese Bezugsgrössen häufig besser geeignet als kme, kmv oder kmf.

### 8.3.2 Effektive Länge kme

Kilometer Stammachse (analog Fachapplikation betrieblicher Unterhalt).

### 8.3.3 Virtuelle Länge kmv

#### 8.3.3.1 Virtuelle Länge von offenen Überlandstrecken

Die virtuelle Länge von Überlandstrecken setzt sich wie folgt zusammen:

$$kmv = Lo \pm \frac{(Ff \times 0.7) + (Fa \times 1.6)}{B \times 1'000}$$

Lo	=	effektive Länge eines bestimmten Streckentyps in km(e)
Ff	=	Fahrbahnzuschlag in m <sup>2</sup> ; vermehrte oder verminderte Fahrbahnfläche (Verengungen als Abzug)
Fa	=	Anschlusszuschlag in m <sup>2</sup> ; Fahrbahnfläche der Anschlussbauwerke, Belagsfläche der Rastplätze und Lastwagenabstellplätze
B	=	Standardbreite des betreffenden Streckentyps in m

Offen 2-spurig	B = 2 x 2.50 m + 1 x 8.00 m = 13.00 m
Offen 4-spurig	B = 2 x 2.50 m + 2 x 8.00 m = 21.00 m
Offen 6-spurig	B = 2 x 2.50 m + 2 x 11.50 m = 28.00 m

Der Faktor 0.7 für den Fahrbahnzuschlag Ff berücksichtigt, dass bei verringerter oder vergrösserter Streckenbreite der Aufwand unterproportional geringer oder grösser wird.

Der Faktor 1.6 für den Anschlusszuschlag  $F_a$  berücksichtigt, dass der Aufwand in Anschlussbereichen, auf Rastplätzen und auf Lastwagenabstellplätzen überproportional ist.

Überlandstrecken vom Typ offen 2-spurig: Eine Strecke ohne Standstreifen hat eine Breite die deutlich unter der Standardbreite von 13.00 m liegt. Hat eine solche Strecke zudem wenig Anschlüsse und Rastplätze, so wird die virtuelle Länge kleiner als die effektive. Diese an sich unlogische Konstellation wird in Kauf genommen.

### 8.3.3.2 Werkhöfe (WH), Stützpunkte (SP), Schwerverkehrskontrollzentren (SVKZ) und Grenzzollanlagen (GZA)

WH, SP, SVKZ und GZA sind Betriebsstrecken, verfügen aber über keine effektive Länge. Die effektive Länge  $L_o$  beträgt deshalb 0 kme. Die virtuelle Länge setzt sich zusammen aus Fahrbahn- und Anschlusszuschlag. Als Standardbreite  $B$  kommt die Standardbreite des Streckentyps zur Anwendung, an der die betreffende Anlage liegt.

### 8.3.3.3 Virtuelle Länge von offenen Stadtstrecken

Die virtuelle Länge von Stadtstrecken berechnet sich wie folgt:

$$k_{mv} = \frac{F_g \times 1.4}{B \times 1'000}$$

$F_g$  = Gesamte Fahrbahnfläche in  $m^2$   
 $B$  = Standardbreite des betreffenden Streckentyps in m

Mit dem Faktor 1.4 der Fahrbahnfläche  $F_g$  wird berücksichtigt, dass der Aufwand bei städtischen Strecken überproportional ist.

### 8.3.3.4 Virtuelle Länge von Tunnelstrecken

Bei Tunnelstrecken ist die virtuelle Länge gleich der effektiven Länge:

$$k_{mv} = k_{me}$$

Die Nischen und Standstreifen bleiben unberücksichtigt, weil sie vernachlässigbar sind.

Einen Spezialfall bilden 3-röhrige Tunnel. Die 3. Röhre wird bei der Berechnung der virtuellen Länge berücksichtigt und zwar wie folgt:

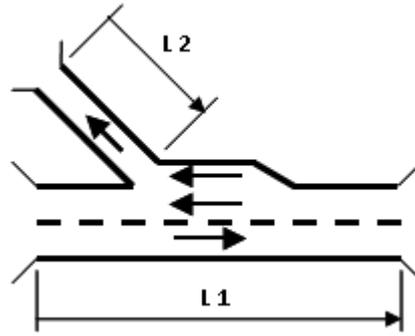
$$k_{mv} = 0.5 \times (L_1 + L_2) + 0.5 \times L_3$$

$L_1$  = Länge Röhre 1 in kmv  
 $L_2$  = Länge Röhre 2 in kmv  
 $L_3$  = Länge Röhre 3 in kmv

Bei der Definition der Länge von Tunnelstrecken sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

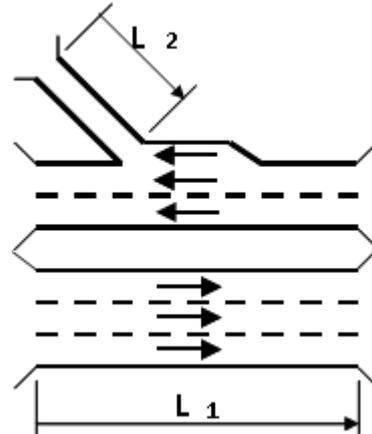
- Beginn und Ende eines Tunnels: Der Tunnel beginnt am Scheitel des Portals und endet am Scheitel des Portals.
- Galerien gehören grundsätzlich zur offenen Strecke. Wenn sie hingegen an einen Tunnel angebaut sind oder zwischen zwei Tunneln liegen, zählen sie als Tunnel.
- Wildübergänge sind in der Regel keine Tunnel.
- Abzweigertunnel 1-röhrig:

$$kmv = L1 + L2$$



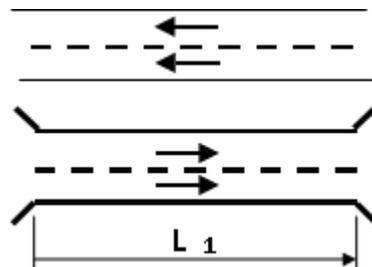
- Abzweigertunnel 2-röhrig:

$$kmv = L1 + (0.5 \times L2)$$



- Nur eine Fahrtrichtung verläuft im Tunnel, die andere Fahrtrichtung ist eine offene Strecke bei Streckentypen offen 4-spurig und Tunnel 2-röhrig:

$$kmv = kme = 0.5 \times L1$$



Auch die Länge der offenen Strecke wird halbiert und beträgt  $0.5 \times L1$ .

### 8.3.3.5 Berechnungsbeispiele

#### Beispiel 1: Fahrbahnverbreiterung und Anschlüsse

Lo =	Länge der gesamten Strecke (4-spurig)	30.0 kme
B =	Standardbreite 4-spurig	21.0 m
Ff =	Fahrbahnfläche der Verbreiterung (6-spurig auf 3 km)	21'000 m <sup>2</sup>
Fa =	Fahrbahnfläche der Anschlüsse	6'300 m <sup>2</sup>

$$kmv = Lo + \frac{(Ff \times 0.7) + (Fa \times 1.6)}{B \times 1'000}$$

$$kmv = 30.00 + \frac{(21'000 \times 0.7) + (6'300 \times 1.6)}{21 \times 1'000}$$

$$kmv = 30.00 + 0.70 + 0.48 = 31.18 \text{ kmv}$$

### Beispiel 2: Fahrbahnverengung und Anschlüsse

Lo	=	Länge der gesamten Strecke (4-spurig)	30.0 km
B	=	Standardbreite 4-spurig	21.0 m
Ff	=	Fahrbahnfläche der Verengung (2-spurig auf 3 km)	- 21'000 m <sup>2</sup>
Fa	=	Fahrbahnfläche der Anschlüsse	6'300 m <sup>2</sup>

$$\text{kmv} = \text{Lo} + \frac{(\text{Ff} \times 0.7) + (\text{Fa} \times 1.6)}{\text{B} \times 1'000}$$

$$\text{kmv} = 30.00 + \frac{(- 21'000 \times 0.7) + (6'300 \times 1.6)}{21 \times 1'000}$$

$$\text{kmv} = 30.00 - 0.70 + 0.48 = 29.78 \text{ kmv}$$

### Beispiel 3: Städtische Verhältnisse

Fg	=	Gesamte Fahrbahnfläche	63'420 m <sup>2</sup>
B	=	Standardbreite (4-spurig)	21.0 m

$$\text{kmv} = \frac{\text{Fg} \times 1.4}{\text{B} \times 1'000}$$

$$\text{kmv} = \frac{63'420 \times 1.4}{21.0 \times 1'000} = 4.23 \text{ kmv}$$

## 8.3.4 Fahrstreifenkilometer kmf

### 8.3.4.1 Definition



### 8.3.4.2 Berechnung der Fahrstreifenkilometer

Grundsätzlich gehören alle Bereiche die im Unterhaltssperimeter definiert sind in die Berechnung der kmf. Fahrbahnflächen und sonstige asphaltierte Flächen wie z. B. Rastplätze, welche nicht eindeutig in Fahrstreifen aufteilbar sind, werden erfasst indem die Fläche durch 3.5 m (Standardbreite) dividiert wird. Die resultierende Länge wird zu den Fahrstreifenkilometer addiert. Nicht berücksichtigt werden Standstreifen und Betriebsnotwendige Einrichtungen.

#### Anschlüsse

Im Bereich der Anschlüsse sind die Verzögerungs- und Beschleunigungsspuren einzurechnen. Die Rampe beginnt dabei erst bei der physischen Nase. Bei der Bestimmung von Anfang bzw. Ende von Verzögerungs- und Beschleunigungsspuren sind die Bodenmarkierungen der Aufweitung ausschlaggebend.

#### Parkplätze, Rastplätze

Fahrbahnen die sich zu Parkplätzen auf weiten, und nicht in eindeutig definierbare Fahrstreifen aufgeteilt werden können sind als Fläche m<sup>2</sup> aufzunehmen. Die Fläche wird anschliessend durch 3.5 m (Standardbreite) dividiert und dem kmf aufgerechnet.

**Zubringer**

Zubringer die im NS Peri liegen werden analog (Anzahl Spuren ohne Standstreifen) berechnet, und im entsprechenden Abschnitt addiert.

**Betriebsnotwendige Einrichtungen**

Nicht berücksichtigt werden:

- Fahrbahnflächen und befahrbare Flächen im Werkhofbereich;
- Sonstige befahrbare Flächen von Tunnelportalen, Salzsilos, Betriebsgebäuden;
- Temporäre Sperren von Parkplätzen, Rastplätzen etc. beispielsweise für die Baustellenutzung oder Wintersperren;
- Stand- und Pannenstreifen, unabhängig von Ihrer Breite;
- Raststätten, da diese nicht im UH Peri NS liegen.

**8.3.5 Weitere Bezugsgrößen**

Analog Tätigkeitsverzeichnis.

**8.4 Musterauswertungen zum Jahresabschluss KLR**

**Vorzeichenkonvention**

Folgende Vorzeichenkonventionen sind in den Beispiel-Auswertungen enthalten:

- Kosten und Leistungen/Erlöse erscheinen mit positivem Vorzeichen;
- Ergebnisse resultieren aus der Differenz zwischen Leistungen/Erlöse minus Kosten. Ein positives Ergebnis bedeutet somit einen Leistungs-/Erlösüberschuss.

**8.4.1 Buchungsjournal**

Mandant 999.99		Gebietseinheit XY		Buchungsjournal						05.05.2016, 18/61	
Stelle 99		Werkhof Muster		Ausgaben						Periode: Abschluss 2015	
Beleg	Datum	Buchungstext	Finanz	POS	KOA	Name	Empf.POS	Name	Betrag	Saldo	
85420	06.02.2015	Unfallreparaturen	8400		3199	Übriger Sachaufwand	12611	Unfalldienst	6'477.65	2'724'273.76	
85421	06.02.2015	Kostenpläne ASTRA	8400		3180	Entsch. DL versch. Verw. -K.	9510	GK Führung + Verwaltung	1'830.30	2'726'104.06	
85422	06.02.2015	Miete Hebebühne	8400		3146	Nationalstrassen betriebl. UH	12248	Visuelle Brückenkontr.	501.40	2'726'605.46	
85423	06.02.2015	Unfallreinigung	8400		3199	Übriger Sachaufwand	14611	Unfalldienst	17'854.05	2'744'459.51	
85424	06.02.2015	Beton-Fertigfundamente	8400		3199	Übriger Sachaufwand	67001	NS Bau - Baulicher Unterhalt	774.70	2'745'234.21	
85425	06.02.2015	Reinigung Handtuchrollen	8400		3180	Entsch. DL Unterh. +Reinigung	9570	Liegenschaftsnebenkosten	36.80	2'745'271.01	
85426	06.02.2015	Mittagessen Bes. BLZ mit	8400		3170	Reise- und Spesenentschädigung	9510	GK Führung + Verwaltung	183.30	2'745'454.31	
85427	06.02.2015	Signalisationsmaterial	8400		3199	Übriger Sachaufwand	67001	NS Bau - Baulicher Unterhalt	23'169.00	2'768'623.31	
85428	06.02.2015	Gipsplatten	8400		3199	Übriger Sachaufwand	67001	NS Bau - Baulicher Unterhalt	725.50	2'769'384.81	
85429	06.02.2015	Road Spray	8400		3199	Übriger Sachaufwand	67001	NS Bau - Baulicher Unterhalt	145.25	2'769'494.06	
85430	06.02.2015	Unfallreparaturen	8400		3199	Übriger Sachaufwand	12611	Unfalldienst	730.15	2'770'224.21	
85431	06.02.2015	Strom Werkhof	8400		3122	Strom	9570	Liegenschaftsnebenkosten	3'579.80	2'773'804.01	
85432	06.02.2015	Wartungsvertrag 2008	8400		3121	Heizung	9570	Liegenschaftsnebenkosten	1'419.45	2'775'223.46	
85433	06.02.2015	Wartungsvertrag 2008	8400		3121	Heizung	9570	Liegenschaftsnebenkosten	1'419.45	2'776'642.91	
85434	06.02.2015	Wartungsgebühren 2008	8400		3146	Nationalstrassen betriebl. UH	23450	Mess-/Überwachungs	4'630.00	2'781'272.91	
85435	06.02.2015	Reinigungsmittel	8400		3146	Nationalstrassen betriebl. UH	12233	RP Sanitäre Anlagen	1'092.15	2'782'365.06	
85436	08.02.2015	GFS	8400		3146	Nationalstrassen betriebl. UH	11119	Glatteisfrühwarnsystem	113.30	2'782'478.36	
85437	11.02.2015	Fahrzeugprüfung / ZH 280910	8400		3187	Steuern und Abgaben	21309	MAN TGA	196.00	2'782'674.36	
85438	13.02.2015	Fin Lube + Fin Grease	8400		3130	Betriebs-/Verbrauchs-/Prod.ma	9025	Betriebsgemeinkosten	450.95	2'783'125.31	
85439	13.02.2015	Prüfberichte	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	21309	MAN TGA	333.55	2'783'458.86	
85440	13.02.2015	Filter/ Widerstand Heizung/	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	24259	Lieferwagen Mercedes	522.20	2'783'981.06	
85441	13.02.2015	Bremssattelbürsten/ Farbdosen	8400		3130	Betriebs-/Verbrauchs-/Prod.ma	9025	Betriebsgemeinkosten	500.35	2'784'481.41	
85442	13.02.2015	Reparatur Funksteuerung	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	68808	Nissan A2/L-99-160	1'300.50	2'785'781.91	
85443	13.02.2015	Hochdruckschlauch/ Verschrau	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	21406	Scania	157.95	2'785'939.86	
85444	13.02.2015	Hochdruckschlauch/ Verschrau	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	69201	Kaiser	442.65	2'786'382.51	
85445	13.02.2015	Kugelhahn/ Muffe/ Stecker	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	23202	Mercedes-Benz	155.80	2'786'538.31	
85446	13.02.2015	Kugelhahn/ Muffe/ Stecker	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	69803	Schneepflug Peter	52.50	2'786'590.81	
85447	13.02.2015	Filter/ Bremsseiben/ Bremskl	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	24268	Mercedes-Benz	16.75	2'786'607.56	
85448	13.02.2015	Filter/ Bremsseiben/ Bremskl	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	24281	Mercedes-Benz	993.50	2'787'601.06	
85449	13.02.2015	Streutellerwelle	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	43700	Salzstreuer für Lastwagen	152.75	2'787'753.81	
85450	13.02.2015	Batterie	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	43700	Salzstreuer für Lastwagen	182.95	2'787'936.76	
85451	13.02.2015	Pneu	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	68814	Kufer B 2-2	484.20	2'788'420.96	
85452	13.02.2015	Handlampen	8400		3130	Betriebs-/Verbrauchs-/Prod.ma	9025	Betriebsgemeinkosten	85.55	2'788'506.51	
85453	13.02.2015	Sägeketten/ Gehörschutz	8400		3060	Dienslkleider- und Entschädig.	9025	Betriebsgemeinkosten	216.80	2'788'723.31	
85454	13.02.2015	Sägeketten/ Gehörschutz	8400		3152	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	11321	Gehölzpflege	152.80	2'788'876.11	
85455	13.02.2015	Winterdienst-Routenbücher	8400		3101	Druckkosten, Publikationen	11111	Führung / Überwachu wD	735.80	2'789'611.91	
85456	13.02.2015	Reparatur WC Oberweiher	8400		3146	Nationalstrassen betriebl. UH	11531	UH Nebeneinrichtung	361.70	2'789'973.61	
85457	13.02.2015	Leitplankenmaterial	8400		3199	Übriger Sachaufwand	65001	Gemeinden und Private	1'325.05	2'791'298.66	

### 8.4.2 Saldoliste Finanzkonten

Mandant 999.99		Gebietsseinheit XY		Saldoliste Finanzkonten		05.05.2016, 1/2	
Stelle 99		Werkhof Muster				Periode: Abschluss 2015	
Finanz-POS:		9999 Staatsrechnung					
KOA	Name	Konto FIBU		Ausgaben		Einahmen	
30100040	Gehälter Verwaltungspersonal	3010 0040		1'504'509.85			
30100120	Pikett-Bereitchaftsdienst	3010 0120		32'976.00			
30100140	Samstag-/Sonntagsdienst	3010 0140		9'973.70			
30100200	Sonstige Zulagen	3010 0200		45.05			
30300010	Arbeitgeberbeiträge AHV	3030 0010		70'573.30			
30300020	Arbeitgeberbeiträge ALV	3030 0020		13'974.65			
30310000	Verwaltungskostenbeitrag SV	3031 0000		423.25			
30400000	Arbeitgeberbeiträge BVK	3040 0000		152'538.80			
30500000	Arbeitgeberbeiträge Unfallvers	3050 0000		40'443.20			
30600000	Dienstkleider- und Entschädig.	3060 0000		7'687.30			
30910000	Aus- und Weiterbildung Pers.	3091 0000		929.40			
30920000	Personalwerbung	3092 0000		6'849.45			
31000000	Büromaterial (extern. Einkauf)	3100 0000		723.20			
...							
39400000	Verg. Zinsen auf Verwaltungsv.	3940 0000		38'815.20			
41120000	Konzessionen und Patente	4112 0000				4'244.40	
42700000	Pachten/Miete Liegensch. VV	4270 0000				36'000.00	
42710000	Vergütung Dienstwohnung VV	4271 0000				4'800.00	
43400000	Andere Benützungsgebühren, DL	4340 0000				200.00	
43400020	Andere Benützungsgebühren, DL	4340 0020				970.05	
43500000	Verkäufe	4350 0000				9'903.30	
43510000	Verkäufe	4351 0000				139.00	
43600010	Differenzen Überzahlungen	4360 0010				0.00	
43604020	Rückerstattungen Dritter	4360 4020				748'541.85	
43610000	Versicherungsleistungen	4361 0000				23'840.90	
43800000	Eigenleistungen Investitionen	4380 0000				27'885.75	
43910000	Eigenleistungen UH-Arbeiten	4391 0000				849'240.10	
45000020	Rückerstattungen des Bundes	4500 0020				0.00	
45100020	Rückerstattungen von Kantonene	4510 0020				-13'084.85	
45200020	Rückerstattungen von Gemeinden	4520 0020				7'181.15	
49190900	Vergütung Ämter für DL, übrige	4919 0900				128'773.65	
50610031	Ansch. Ma/Ger/Fhz Nationalstr.	5061 0031		623'839.67			
<b>Total</b>				<b>6'879'809.28</b>		<b>1'796'235.30</b>	
<b>Ergebnis</b>						<b>-5'083'573.98</b>	

### 8.4.3 Kontenblätter

Mandant 999.99		Gebietsseinheit XY		Kontenblätter		05.05.2016, 61/102	
Stelle 99		Werkhof Muster		Ausgaben		Periode: Abschluss 2015	
Finanz-POS:		9999 Staatsrechnung				Budget:	
KOA	31520000	Unterhalt Masch./Geräte/Fahrz.	Konto FIBU: 3152 0000			Betrag	Saldo
Beleg	Datum	Buchungstext	Empf. POS	Name			
85658	28.01.2008	Kabelstrang/ Kugelzapfen	21406	Scania		238.55	238.55
85659	28.01.2008	Reparatur Pneu	21407	LW Mercedes Actros		156.00	394.55
85710	28.01.2008	Filter/ Düse/ Dichtungen/	21214	Mercedes Benz		178.10	572.65
		Filter/ Düse/ Dichtungen/	24268	Mercedes Benz		485.60	1'058.25
85711	28.01.2008	Batterie	77104	Yale GDP		328.80	1'387.05
85712	28.01.2008	Reparatur Hydraulikschlauch	69902	LMS Presscontainer		219.65	1'606.70
85753	13.02.2008	Prüfberichte	21309	MAN TGA		333.55	1'940.25
85769	13.02.2008	Filter/ Widerstand Heizung/	24259	Lieferwagen Mercedes		522.20	2'462.45
85770	13.02.2008	Reparatur Funkssteuerung	68808	Nissan A2/L-99-160		1'300.50	3'762.95
85771	13.02.2008	Hochdruckschlauch/ Verschraubung	21406	Scania		157.95	3'920.90
		Hochdruckschlauch/ Verschraubung	69201	Kaiser		442.65	4'363.55
85859	13.02.2008	Kugelhahn/ Muffe/ Stecker	23202	Merc.-Benz. Atego		155.80	4'519.35
		Kugelhahn/ Muffe/ Stecker	69803	Peter A-15356		52.50	4'571.85
85860	13.02.2008	Filter/ Bremscheiben/ Bremskl	24268	Mercedes-Benz		16.75	4'588.60
		Filter/ Bremscheiben/ Bremskl	24281	Mercedes-Benz		993.50	5'582.10
85861	13.02.2008	Streutellerwelle	43700	Salzstreuer für Lastwagen		152.75	5'734.85
85891	13.02.2008	Batterie	43700	Salzstreuer für Lastwagen		182.95	5'917.80
85893	13.02.2008	Pneu	68814	Kufer B 2-2		484.20	6'402.00
85908	13.02.2008	Sägeketten/ Gehörschutz	11321	Gehölzpflege		152.80	6'554.80
85910	18.02.2008	Batterie/ Glühlampen	69803	Peter A-15356		214.90	6'769.70
86541	25.02.2008	Serviceteile	21407	LW Mercedes		813.60	7'583.30
86555	25.02.2008	Türverkleidung/ Spannrollen	24134	Mercedes		138.05	7'721.35
		Türverkleidung/ Spannrollen	24259	Lieferwagen Mercedes		303.90	8'025.25
86556	25.02.2008	Ersatzteile zu Mäher	9025	Betriebsgemeinkosten		454.60	8'479.85
86557	25.02.2008	Spannsset-Kettengehänge	21406	Scania		291.60	8'771.45
		Spannsset-Kettengehänge	21407	LW Mercedes Actros		961.30	9'732.75
86558	25.02.2008	Kugellager/ Kleinmaterial/ Loc	9015	EB Kleingeräte/ Betriebsausr.		197.60	9'930.35
86741	25.02.2008	Generator	9015	EB Kleingeräte/ Betriebsausr.		679.15	10'609.50
86742	25.02.2008	Serviceteile	29108	VW Golf Variant		323.40	10'932.90
86750	04.03.2008	Ersatzteile zu Kettensäge	14321	Gehölzpflege		253.90	11'186.80
86751	10.03.2008	Doppelblitzsignale	24294	Mercedes-Benz		481.65	11'668.45
		Doppelblitzsignale	29132	Toyota Prius		240.80	11'909.25
86790	10.03.2008	Reparatur Frontscheibe	24134	Mercedes		215.20	12'124.45
86791	10.03.2008	Doppelrückschlagventil	21407	LW Mercedes Actros		314.20	12'438.65
86792	18.03.2008	Batterien	23407	Unimog U-1450		486.55	12'925.20
86794	18.03.2008	Pneu	24157	Mercedes		163.05	13'088.25
86799	18.03.2008	Rotierdüsen	69201	Kaiser		647.70	13'735.85

### 8.4.4 Kostenstellen

#### Kostenstellen Stufe 3, Kostenarten Stufe 3

Mandant 999.99		Gebietseinheit XY		Kostenstellen (Hilfspositionen)				05.05.2016, 206/293	
Stelle 99		Werkhof Muster						Abschluss 2015	
KST-S3	822	3-Achs-Lastwagen		Anzahl:	Neuwert:	Ansatz:	Menge (Eh.):		
				Kennz.:	Sollnutzung:	/ Eh.:	Betrag (Fr.):		
				Treibstoff:	Abschreibung:				
				Periode: Ganzes Jahr				Vorgaben	Ist
KG	KOA	Name	Ansatz Eh.	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	%	
022		Zählerstand Kilometer	km		11'850.00				
026		Total Stunden	h		1'109.00				
313		Werkstattpersonal	65.00 h		136.50		8'872.55		
<b>310</b>		<b>Personalkosten (intern)</b>	<b>65.00 h</b>		<b>136.50</b>		<b>8'872.55</b>		
321		Lastwagen	61.00 h		7.50		457.50		
324		Fahrzeuge	14.50 h		6.50		94.25		
<b>320</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>39.41 h</b>		<b>14.00</b>		<b>551.75</b>		
332		Treibstoff	1.76 l		8'086.47		14'232.19		
<b>330</b>		<b>Lagermaterial (intern)</b>	<b>1.76 l</b>		<b>8'086.47</b>		<b>14'232.20</b>		
342		Leistungsabschreibung nach Stunden	18.33 h		1'109.00		20'327.97		
346		Kalkulatorische Zinsen	3'425.54 J		0.92		3'151.50		
<b>340</b>		<b>Kalkulatorische Kosten (intern)</b>					<b>23'479.47</b>		
366		Übriges Material					1'018.35		
<b>360</b>		<b>Materialeinkauf (extern)</b>					<b>1'018.35</b>		
371		Unterhalt und Reparaturen durch Dritte					6'326.45		
<b>370</b>		<b>Fremdkosten (extern)</b>					<b>6'326.45</b>		
384		Dienstleistungen					8'954.50		
<b>380</b>		<b>Verwaltungskosten (extern)</b>					<b>8'954.50</b>		
<b>Kosten</b>							<b>63'435.26</b>		
621		Lastwagen	61.00 h		1'109.00		67'649.00		
<b>620</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>61.00 h</b>		<b>1'109.00</b>		<b>67'649.00</b>		
<b>Leistung</b>							<b>67'649.00</b>		
<b>Ergebnis</b>							<b>4'213.74</b>		

### 8.4.5 Kostenstellen bebuchte Ebene

#### Kostenstellen Stufe 4, Kostenarten Stufe 4 im Normalfall

Mandant 999.99		Gebietseinheit XY		Kostenstellen (Hilfspositionen)				05.05.2016, 440/649	
Stelle 99		Werkhof Muster						Abschluss 2008	
KST-S4	824/099.87	VW Bus T5 TDI 4M Kipper		Anzahl:	Neuwert:	Ansatz:	Menge (Eh.):		
				Kennz.:	Sollnutzung:	/ Eh.:	Betrag (Fr.):		
				Treibstoff:	Anschaffung:				
				Periode: Ganzes Jahr				Vorgaben	Ist
KG	KOA	Name	Ansatz Eh.	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	%	
20000.0		Total geleistete Stunden	h		1'433.00				
20500.0		Total Km gemäss Zähler	km		15'926.00				
<b>020</b>		<b>Fahrzeug-Statistik</b>							
11600.1		Werkstattpersonal	65.00 h		7.50		487.55		
<b>310</b>		<b>Personalkosten (intern)</b>	<b>65.00 h</b>		<b>7.50</b>		<b>487.55</b>		
23900.1		Kleintransporter	14.50 h		0.50		7.25		
<b>320</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>14.50 h</b>		<b>0.50</b>		<b>7.25</b>		
31000.1		Diesel-Verbrauch	1.76 l		1'596.53		2'809.89		
<b>330</b>		<b>Lagermaterial (intern)</b>	<b>1.76 l</b>		<b>1'596.53</b>		<b>2'809.89</b>		
46000.1		Kalkulatorischer Zins	672.00 J		1.00		672.00		
47000.1		Kalkulatorische Versicherung	2'259.00 J		1.00		2'259.00		
52000.1		Abschreibung Fahrzeuge nach h	8.97 h		1'433.00		12'854.01		
<b>340</b>		<b>Kalkulatorische Kosten (intern)</b>					<b>15'785.01</b>		
31301.4		Erstazt. Werkstatt,Fhz,Geräte					216.50		
<b>360</b>		<b>Materialeinkauf (extern)</b>					<b>216.50</b>		
31891.4		Fahrzeugversicherungen					260.55		
<b>380</b>		<b>Verwaltungskosten (extern)</b>					<b>260.55</b>		
<b>Kosten</b>							<b>19'566.75</b>		
23900.1		Kleintransporter	14.50 h		1'433.00		20'778.50		
23910		Kleintransporter mit Anhänger	h		15.50		224.75		
<b>620</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>14.50 h</b>		<b>1'433.00</b>		<b>20'778.50</b>		
<b>Leistung</b>							<b>20'778.50</b>		
<b>Ergebnis</b>							<b>1'211.75</b>		

### 8.4.6 Kostenträger Nationalstrassen

Kostenträger Stufe 4, Kostenarten Stufe 3, pro Betriebsstrecke

Mandant 999.99		Gebietsseinheit XY		Kostenträger (Hauptpositionen)				05.05.2016, 35/606		
Stelle 99		Werkhof Muster						Abschluss 2015		
KTR-S4	311/110.31	Musterstrecke von A - B Rasenpflege				Ansatz	Menge (Eh.):			
						Eh.:	kmv Betrag (Fr.):			
				Periode: Ganzes Jahr				Vorgaben		Ist
KG	KOA	Name	Ansatz	Eh.	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	%	
311		Leitendes Personal	76.00	h	49.50	3762.00				
312		Strassendienstpersonal	53.24	h	1703.50	90698.05				
313		Werkslattpersonal	65.00	h	230.00	14950.00				
<b>310</b>		<b>Personalkosten (intern)</b>	<b>55.17</b>	<b>h</b>	<b>1983.00</b>	<b>109410.05</b>				
322		Maschinenträger	131.74	h	395.50	52103.00				
324		Fahrzeuge	15.66	h	674.00	10552.50				
327		Arbeitsgeräte	13.00	h	363.50	4725.50				
328		Baumaschinen	43.00	h	12.00	516.00				
<b>320</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>46.99</b>	<b>h</b>	<b>1445.00</b>	<b>67897.00</b>				
372		Arbeitsleistungen durch Dritte				7837.95				
<b>370</b>		<b>Fremdkosten (extern)</b>				<b>7837.95</b>				
<b>300</b>		<b>Direkte Kosten</b>				<b>185145.00</b>				
		<b>Kosten</b>				<b>185145.00</b>				

Relative Werte pro kmv				17.04 (1/1)				17.04 (1/1)		
				Periode: Ganzes Jahr				Vorgaben		Ist
KG	KOA	Name	Ansatz	Eh.	Menge/Eh.	Betrag/Eh.	K %	Menge/Eh.	Betrag/Eh.	%
311		Leitendes Personal	76.00	h	2.905	220.77	1.64			
312		Strassendienstpersonal	53.24	h	99.971	5322.66	39.59			
313		Werkslattpersonal	65.00	h	13.498	877.35	6.53			
<b>310</b>		<b>Personal (intern)</b>	<b>55.17</b>	<b>h</b>	<b>116.373</b>	<b>6420.78</b>	<b>47.75</b>			
322		Maschinenträger	131.74	h	23.210	3057.69	22.74			
324		Fahrzeuge nach h	15.66	h	39.555	619.28	4.61			
327		Arbeitsgeräte	13.00	h	21.332	277.32	2.06			
328		Baumaschinen	43.00	h	0.704	30.28	0.23			
<b>320</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>46.99</b>	<b>h</b>	<b>84.800</b>	<b>3984.57</b>	<b>29.63</b>			
372		Arbeitsleistungen durch Dritte				459.97	3.42			

### 8.4.7 Übrige Kostenträger

Kostenträger Stufe 2, Kostenarten Stufe 3

Mandant 999.99		Gebietsseinheit XY		Kostenträger (Hauptpositionen)				05.05.2016, 107/293		
Stelle 99		Werkhof Muster						Abschluss 2015		
KTR-S2	670	Leistungen für Gemeinwesen				Ansatz	Menge (Eh.):			
						Eh.:	kmv Betrag (Fr.):			
				Periode: Ganzes Jahr				Vorgaben		Ist
KG	KOA	Name	Ansatz	Eh.	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	%	
311		Leitendes Personal	76.00	h	8.00	608.00				
312		Strassendienstpersonal	53.78	h	442.50	23797.55				
313		Werkslattpersonal	65.00	h	76.00	4940.00				
<b>310</b>		<b>Personalkosten (intern)</b>	<b>55.74</b>	<b>h</b>	<b>526.50</b>	<b>29345.55</b>				
321		Lastwagen	101.00	h	3.00	303.00				
322		Maschinenträger	64.00	h	30.00	1920.00				
324		Fahrzeuge	15.89	h	225.50	3583.75				
328		Baumaschinen	39.82	h	34.00	1354.00				
<b>320</b>		<b>Geräte (intern)</b>	<b>24.48</b>	<b>h</b>	<b>292.50</b>	<b>7160.75</b>				
366		Übriges Material				12701.10				
<b>360</b>		<b>Materialeinkauf (extern)</b>				<b>12701.10</b>				
371		Unterhalt und Reparaturen durc				18337.40				
372		Arbeitsleistungen durch Dritte				25233.80				
<b>370</b>		<b>Fremdkosten (extern)</b>				<b>43571.20</b>				
384		Dienstleistungen				24.75				
<b>380</b>		<b>Verwaltungskosten (extern)</b>				<b>24.75</b>				
<b>300</b>		<b>Direkte Kosten</b>				<b>92803.35</b>				
476		Gemeinkosten	11.52	%		92803.35		10690.95		
<b>470</b>		<b>Gemeinkosten (intern)</b>	<b>11.52</b>	<b>%</b>		<b>92803.35</b>		<b>10690.95</b>		
		<b>Kosten</b>				<b>103494.30</b>				

### 8.4.8 Kostenträger bebuchte Ebene

Kostenträger Stufe 4, Kostenarten Stufe im Normalfall

Mandant 999.99		Gebietseinheit XY		Kostenträger (Hauptpositionen)			05.05.2016, 37/649	
Stelle 99		Werkhof Muster					Abschluss 2015	
<b>KTR-S4</b>	<b>313/110.31</b>	<b>Musterstrecke von A - B Rasenpflege</b>			Ansatz:		Menge (Eh.):	
					Eh.: kmv		Betrag (Fr.):	
				<b>Periode: Ganzes Jahr</b>			<b>Vorgaben</b>	<b>Ist</b>
KG	KOA Name	Ansatz Eh.		Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	Menge (Eh.)	Betrag (Fr.)	%
	Virtuelle Streckenlänge	kmv		17.04		17.04		
	Echte Streckenlänge	km		16.20		16.20		
	10510.1	Technisches Personal	76.00 h	49.50	3'762.00			
	11100.1	Gruppenführer	58.00 h	82.50	4'785.05			
	11300.1	Chauffeure	53.00 h	1'621.00	85'913.00			
	11600.1	Werkstattpersonal	65.00 h	230.00	14'950.00			
<b>310</b>	<b>Personalkosten (intern)</b>	<b>55.17 h</b>		<b>1'983.00</b>	<b>109'410.05</b>			
	23060.1	Unimog gross m. Böschungsmäher	137.00 h	255.00	34'935.00			
	23080.1	Unimog gross mit Leitpl.Mäher	137.00 h	112.00	15'344.00			
	23090.1	Unimog gross mit Arb.anhänger	64.00 h	28.50	1'824.00			
	23900.1	Kleintransporter	14.50 h	568.50	8'243.25			
	23910.1	Kleintransporter mit Anhänger	27.50 h	68.50	1'883.75			
	24800.1	Personenwagen	11.50 h	37.00	425.50			
	26000.1	Hubstapler	43.00 h	12.00	516.00			
	27300.1	Signalanhänger	13.00 h	363.50	4'725.50			
<b>320</b>	<b>Geräte (intern)</b>	<b>46.99 h</b>		<b>1'445.00</b>	<b>67'897.00</b>			
	31435.4	Unterhalt Grünpflege			7837.95			
<b>370</b>	<b>Fremdkosten (extern)</b>				<b>7'837.95</b>			
<b>300</b>	<b>Direkte Kosten</b>				<b>185'145.00</b>			
	<b>Kosten</b>				<b>185'145.00</b>			
<b>Relative Werte pro kmv</b>				17.04 (1/1)		17.04 (1/1)		
				<b>Periode: Ganzes Jahr</b>			<b>Vorgaben</b>	<b>Ist</b>
KG	KOA Name	Ansatz Eh.		Menge/Eh.	Betrag/Eh.	K % Menge/Eh.	Betrag/Eh.	%
311	Leitendes Personal	76.00 h		2.905	220.77	1.64		
312	Strassendienstpersonal	53.24 h		99.971	5'322.66	39.59		
313	Werkstattpersonal	65.00 h		13.498	877.35	6.53		

## Glossar

Begriff	Bedeutung
Abgrenzung	Aufwände und Erträge der Finanzbuchhaltung, die nicht durch den Betriebszweck bedingt sind und deshalb nicht in die Kosten- und Leistungsrechnung einfließen. Es wird zwischen sachlichen und zeitlichen Abgrenzungen unterschieden.
Anlagenverwaltung	Verwaltung der Anlagengüter, die über mehrere Perioden genutzt werden, mit Darstellung des Anschaffungswertes, der Abschreibungen, des Restwertes etc.
Direkte Kosten	1. Bedeutung: Kosten die direkt, also verursachergerecht einem Kostenträger zugeordnet werden können. 2. Bedeutung: In der Kostenartenrechnung werden die Kosten in direkte Kosten und Gemeinkosten unterteilt.
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
FKG	Finanzkontrollgesetz
GE	Gebietseinheit
GK	Gemeinkosten
HRM	Harmonisiertes Rechnungslegungsmodell für Kantone und Gemeinden Fachempfehlung der Konferenz der Kantonalen Finanzdirektoren zur öffentlichen Rechnungslegung. Basierend auf IPSAS unter dem Gesichtspunkt „True and Fair View“.
Kalkulation	Die Kalkulation ermittelt die Kosten für eine bestimmte Leistungsmenge und dient der Festlegung von Preisen (z. B. Kostensätze). Je nach Zeitpunkt der Durchführung unterscheidet man zwischen Vorkalkulation und Nachkalkulation.
Kalkulatorische Kosten	Bewerteter Verzehr von Gütern und Dienstleistungen, denen in der Finanzrechnung kein entsprechender Aufwand gegenüber steht (z. B. kalkulatorische Abschreibungen).
KG	Kostenartengruppe
KLR	Kosten- und Leistungsrechnung Rechnung, in der die Kosten und Erlöse, die durch die betriebliche Tätigkeit entstehen, dargestellt werden
km	Kilometer
kme	Kilometer effektiv
kmv	Kilometer virtuell
KOA	Kostenart Die Kostenart zeigt an, welche Kosten angefallen sind (z. B. Personal, Material, Bürobedarf). Die Gliederung der Kostenarten entspricht weitgehend den Aufwandarten der Finanzbuchhaltung. Im vorliegenden Handbuch wird Kostenart unter dem Begriff externe Kostenart verwendet.
KOA-E	externe Kostenart
KOA-I	interne Kostenart
KOA-S	statistische Kostenart
Kostenartenrechnung	Dient der Erfassung der Kosten des Betriebes und dessen Abgrenzung gegenüber dem Aufwand der Finanzbuchhaltung. Ihre Gliederung entspricht in der Regel dem Kontenplan der Finanzbuchhaltung.
Kostenstellenrechnung	Die Kostenstellenrechnung sammelt die Kosten des Betriebes, welche nicht direkt den Kostenträgern zugewiesen werden können.
Kostenträgerrechnung	In der Kostenträgerrechnung wird dargestellt, wofür - für welche Produkte und Dienstleistungen - die Kosten entstehen und inwieweit diese Kosten gedeckt werden.
KST	Kostenstelle Beschreibt den Ort der Kostenentstehung innerhalb einer Organisation.
KTR	Kostenträger Betriebliche Leistung, welche die verursachten Kosten trägt. Grundlage der Kostenträgerstruktur ist das Tätigkeitsverzeichnis.
Leistungsabschreibung	Abschreibung eines Anlagengutes proportional zur erbrachten Leistung (z. B. Abschreibung pro Einsatzstunde).
LV	Leistungsvereinbarung
LVS	Liegenschafts- und Vertragsmanagementsystem
MinVG	Bundesgesetz über Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer
MinVV	Verordnung über Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer
NS	Nationalstrassen

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
NSU	Nationalstrassenunterhalt
NSG	Bundesgesetz über die Nationalstrassen
NSV	Verordnung über die Nationalstrassen
Pauschalsteuersatz	Pauschalsteuersätze vereinfachen administrative Arbeiten hinsichtlich Buchhaltung und Mehrwertsteuerabrechnung. Bei den Pauschalsteuersätzen handelt es sich nicht um die Steuersätze, wie sie in den Fakturen an Steuerpflichtige anzugeben sind, sondern um Hilfsmittel, die die Steuerberechnung erleichtern sollen.
PSA	persönliche Schutzausrüstung
QMS	Qualitätsmanagementsystem
Relativwert	Quotient aus Kosten und einer Bezugsgrösse (z. B. Kosten eines Fahrzeuges pro Einsatzstunde).
SiBe	Sicherheitsbeauftragter
Teilkostenrechnung	Die Teilkostenrechnung behandelt Gemeinkosten als separate Leistung mit eigenem Kostenträger (TP 0). Die übrigen Kostenträger (TP 1 bis 5) werden dadurch nicht mit Gemeinkosten belastet (keine Umlagen) resp. werden ohne Gemeinkosten kalkuliert.
UPlaNS	Unterhaltsplanung Nationalstrasse
Verteilschlüssel	Bezugsgrösse, welche als Basis für die Umlage einer Kostenstelle auf die Kostenträger angewendet wird.
VM-CH	Verkehrsmanagement Schweiz

Referenz: Dokumentation ASTRA 86990, Glossar d/f/i-Betrieb [23].

# 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).
  - [2] SR 725.116.2, **Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und der Nationalstrassenabgabe (MinVG) vom 22. März 1985**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [3] SR 741.01, **Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 1. Januar 2009**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Verordnungen der Schweizerischen Eidgenossenschaft

---

- [4] SR 725.111, **Nationalstrassenverordnung (NSV) vom 7. November 2007**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
  - [5] SR 741.21, **Signalisationsverordnung (SSV)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Weisungen / Richtlinien des Bundesamt für Strassen ASTRA

---

- [6] Richtlinie ASTRA 16050 **Operative Sicherheit Betrieb, Vorgaben für die Tunnel und die offene Strecke (2011)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [7] Richtlinie ASTRA 16210, **Betrieb NS - Teilprodukt Winterdienst (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [8] Richtlinie ASTRA 16220, **Betrieb NS - Teilprodukt Reinigung (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [9] Richtlinie ASTRA 16230, **Betrieb NS - Teilprodukt Grünpflege (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [10] Richtlinie ASTRA 16240, **Betrieb NS - Teilprodukt BSA (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [11] Richtlinie ASTRA 16250, **Betrieb NS - Teilprodukt technischer Dienst (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [12] Richtlinie ASTRA 16260, **Betrieb NS - Teilprodukt Unfalldienst (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [13] Richtlinie ASTRA 16270, **Betrieb NS - Teilprodukt Ausserordentlicher Dienst (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [14] Richtlinie ASTRA 16330, **Betrieb NS - Teilprodukt Kleiner baulicher Unterhalt (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [15] Richtlinie ASTRA 16340, **Betrieb NS - Teilprodukt Dienste (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [16] Richtlinie ASTRA 16311, **Vergütung von Leistungen der Gebietseinheiten und der Kantone im Aufwand (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [17] Richtlinie ASTRA 16420 **Betrieb NS Reporting (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Fachhandbücher des Bundesamt für Strassen ASTRA

---

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

## Dokumentationen des Bundesamt für Strassen ASTRA

---

- [21] Dokumentation ASTRA 86212, **Vergütung Winterdienst**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [22] Dokumentation ASTRA 86063, **Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
  - [23] Dokumentation ASTRA 86990, **Glossar d/f/i-Betrieb**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Normenwerk der SNV (Schweizerische Normenvereinigung)

---

- [24] SN640'885c **Signalisation von Baustellen auf Autobahnen und Autostrassen**, [snv.ch](http://snv.ch).
-



## Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2024	1.11	01.01.2024	Diverse Anpassungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung und Präzisierung bei Mehrwertsteuersätze</li> <li>• Aktualisierung Kontenplan</li> <li>• Streichung des Punktes über die Rückerstattung von Überabschreibungen</li> <li>• Aktualisierung Finanzierung und Erfolgsbeteiligung ASTRA</li> </ul>
2015	1.10	01.01.2022	Diverse Anpassungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung und Präzisierung bei Mehrwertsteuersätze</li> <li>• Entfernung kalkulatorischer Zinsen</li> <li>• Präzisierung bei der Begrenzung der Abschreibungen</li> <li>• Präzisierung bei der Verteilung der Gemeinkosten</li> <li>• Präzisierung bei Kostenträgerrechnung</li> <li>• Präzisierung bei Jahresabschluss.</li> </ul>
2015	1.00	01.01.2015	Inkrafttreten der Ausgabe 2015 (Originalausgabe in Deutsch).
2014	0.17	28.11.2014	Version für die Vernehmlassung.

