

SCHLUSSBERICHT

---

# Staukosten Schweiz 2015

---

von Mario Keller



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Raumentwicklung ARE**  
**Office fédéral du développement territorial ARE**  
**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**  
**Uffizi federal da svilup dal territori ARE**

## **IMPRESSUM**

---

### **Herausgeber**

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Autor dieser Publikation**

Mario Keller, MK Consulting GmbH

### **Projektleitung**

Franziska Borer Blindenbacher, ARE

### **Begleitgruppe**

Franziska Borer Blindenbacher, ARE

Christian Egeler, ARE

Antonin Danalet, ARE

### **Produktion**

Rudolf Menzi, Leiter Kommunikation ARE

### **Bezugsquelle**

Elektronische Version: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>Résumé</b>	<b>6</b>
<b>Sintesi</b>	<b>9</b>
<b>Summary</b>	<b>11</b>
<b>1. Aufgabenstellung</b>	<b>13</b>
<b>2. Berechnung der Stauzeitkosten für die Jahre 2015 – 2017</b>	<b>14</b>
2.1. Berechnung der Gesamtstauzeitkosten	14
2.1.1. Methodik zur Ermittlung der Gesamtstauzeitkosten	14
2.1.2. Aktualisiertes Mengengerüst – Autobahnen	16
2.1.3. Aktualisiertes Mengengerüst – übriges Strassennetz	18
2.1.4. Aktualisierte Kostensätze	19
2.1.5. Ergebnisse: Aktualisierte Stauzeitkosten 2015 – 2017	19
2.2. Aktualisierung der vom Schwerverkehr verursachten Stauzeitkosten	20
2.2.1. Methodik zur Ermittlung der vom Schwerverkehr verursachten Stauzeitkosten	20
2.2.2. Ergebnisse: Vom Schwerverkehr verursachte Stauzeitkosten 2015 – 2017	22
<b>3. Aktualisierung der staubedingten Umwelt-, Klima-, Energie- und Unfallkosten 2015</b>	<b>24</b>
3.1. Staubedingte Umwelt-, Klima- und Energiekosten 2015	24
3.1.1. Zur Methodik	24
3.1.2. Aktualisierung der staubedingten Umweltkosten	25
3.1.3. Aktualisierung der staubedingten Klimakosten	25
3.1.4. Aktualisierung der staubedingten Energiekosten	26
3.2. Staubedingte Unfallkosten 2015	27
3.2.1. Zur Methodik	27
3.2.2. Aktualisierung der staubedingten Unfallkosten	27
<b>4. Zusammenfassende Übersicht</b>	<b>29</b>
4.1. Aktualisierte Stauzeitkosten	29
4.2. Aktualisierte staubedingte Umwelt-, Klima- und Energiekosten	30
4.3. Aktualisierte staubedingte Unfallkosten	30
4.4. Aktualisierte Gesamtstaukosten	31
<b>Annex A: Herleitung der aktualisierten Kostensätze bis 2017</b>	<b>32</b>
<b>Annex B: Sensitivätsbetrachtung zu den vom Schwerverkehr verursachten Stauzeitkosten</b>	<b>33</b>
<b>Abkürzungen</b>	<b>36</b>
<b>Literatur</b>	<b>38</b>

## Sintesi

Lo studio più recente dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) sui costi e benefici esterni del traffico presenta un calcolo aggiornato di Infrac/Ecoplan (2018) degli effetti di tutti i vettori di trasporto sull'ambiente, sulla salute e incidenti per il periodo 2010 - 2015. Per quanto riguarda i costi climatici, ambientali e di quelli dovuti agli incidenti, nel calcolo sono integrate le quote dovute alle code ma non sono stati presi in considerazione i costi delle *ore* di coda. Il presente studio aggiorna da un lato i costi delle ore di coda per il periodo 2015 - 2017 (i costi totali delle code, la percentuale dovuta al traffico pesante e quella calcolata secondo il metodo stabilito dal Tribunale federale); dall'altro, rileva anche la quota dei costi degli incidenti, climatici, energetici e ambientali dovuti alle code per l'anno 2015. Questa quota combinata con i costi delle ore di coda costituisce il totale dei costi delle code. A livello metodologico, lo studio si rifà in larga misura all'ultima pubblicazione sui costi delle code (ARE, 2016), in cui sono rilevati i costi delle ore di coda fino al 2014 e i costi climatici, ambientali, energetici e degli incidenti dovuti alle code per l'anno 2010. Nel presente aggiornamento viene applicato il metodo rielaborato secondo il più recente studio di Infrac/Ecoplan (2018).

La tabella Z-1 presenta i risultati relativi ai costi complessivi delle ore di coda nonché i costi delle ore di coda dovuti al traffico pesante, che rappresentano poco più di un terzo del totale. La tabella Z-2 e il grafico Z-3 mostrano i costi complessivi dovuti alle code per l'anno 2015 e per il 2010. Tra il 2010 e il 2015, i costi complessivi delle code sono aumentati di circa il 7 per cento. Circa il 70 per cento dei 1.9 miliardi di franchi per l'anno 2015 sono riconducibili ai costi delle ore di coda, che a loro volta sono aumentati del 14 per cento rispetto al 2010. Una quota importante pari a circa il 24 per cento (2015) riguarda i costi degli incidenti dovuti alle code (ca. 450 mio. CHF), tuttavia leggermente in calo rispetto al 2010. La variazione percentuale dei costi climatici e dei costi ambientali dovuti alle code negli anni presi in esame è relativamente modesta (<3 %), la variazione percentuale dei costi energetici è circa 5 per cento.

Tabella Z-1: Aggiornamento dei costi delle ore di coda per veicolo in mio. CHF relativi al periodo 2010-2017

	Totale costi ore di coda (mio. CHF)	% rispetto anno precedente	Costi delle ore di coda dovuti al traffico pesante (mio. CHF)	% rispetto anno precedente	Costi delle ore di coda dovuti al traffico pesante (% del totale)
2010	1'137		378		33 %
2011	1'170	+2,9 %	391	+3,5 %	33 %
2012	1'216	+4,0 %	411	+4,9 %	34 %
2013	1'191	-2,0 %	398	-3,0 %	33 %
2014	1'245	+4,5 %	421	+5,7 %	34 %
2015	1'293	+3,9 %	444	+5,4 %	34 %
2016	1'347	+4,1 %	466	+5,0 %	35 %
2017	1'420	+5,4 %	496	+6,4 %	35 %

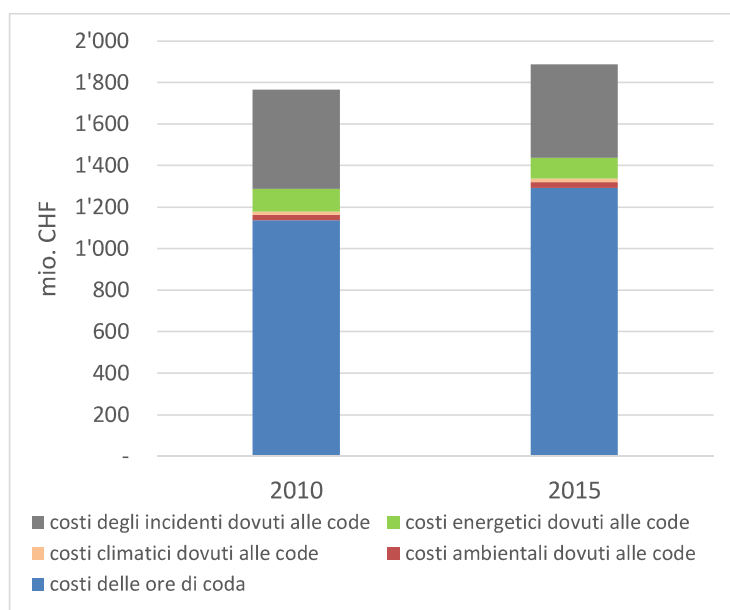
Fonte: Valori 2010-2014 secondo lo studio sulle code (ARE, 2016), valori 2015-2017 aggiornati sulla base del presente studio.

Tabella Z-2: Totale costi dovuti alle code relativi al 2010 e al 2015 in mio. CHF all'anno

	2010 mio. CHF	2015 mio. CHF	% 2010	% 2015	Variazione 2015 vs. 2010
Costi ore di coda	1'137	1'293	64.4 %	68.5 %	+13.8 %
Costi ambientali dovuti alle code	26	27	1.5 %	1.4 %	+2.9 %
Costi climatici dovuti alle code	15	17	0.9 %	0.9 %	+11.7 %
Costi energetici dovuti alle code	109	101	6.2 %	5.3 %	-7.8 %
Costi degli incidenti dovuti alle code	479	449	27.1 %	23.8 %	-6.1 %
<b>Totale costi delle code</b>	<b>1'766</b>	<b>1'887</b>	100.0 %	100.0 %	+6.9 %

Fonti: Costi ore di coda 2010 secondo lo studio sulle code (ARE, 2016), valori 2015 aggiornati sulla base del presente studio. Costi climatici, ambientali, energetici e costi dovuti agli incidenti 2010 e 2015 sulla base del metodo aggiornato di Infrac/Ecoplan (2018).

Grafico Z-3: Totale costi dovuti alle code relativi al 2010 e al 2015 in mio. CHF all'anno



Fonti: Costi ore di coda 2010 secondo lo studio sulle code (ARE, 2016), valori 2015 aggiornati sulla base del presente studio. Costi climatici, ambientali, energetici e costi dovuti agli incidenti 2010 e 2015 sulla base del metodo aggiornato utilizzato da Infrac/Ecoplan (2018).