

Maura Killer, Caspar Esche, Martin Peter, Daniel Sutter

Volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs der Schweiz Update 2020

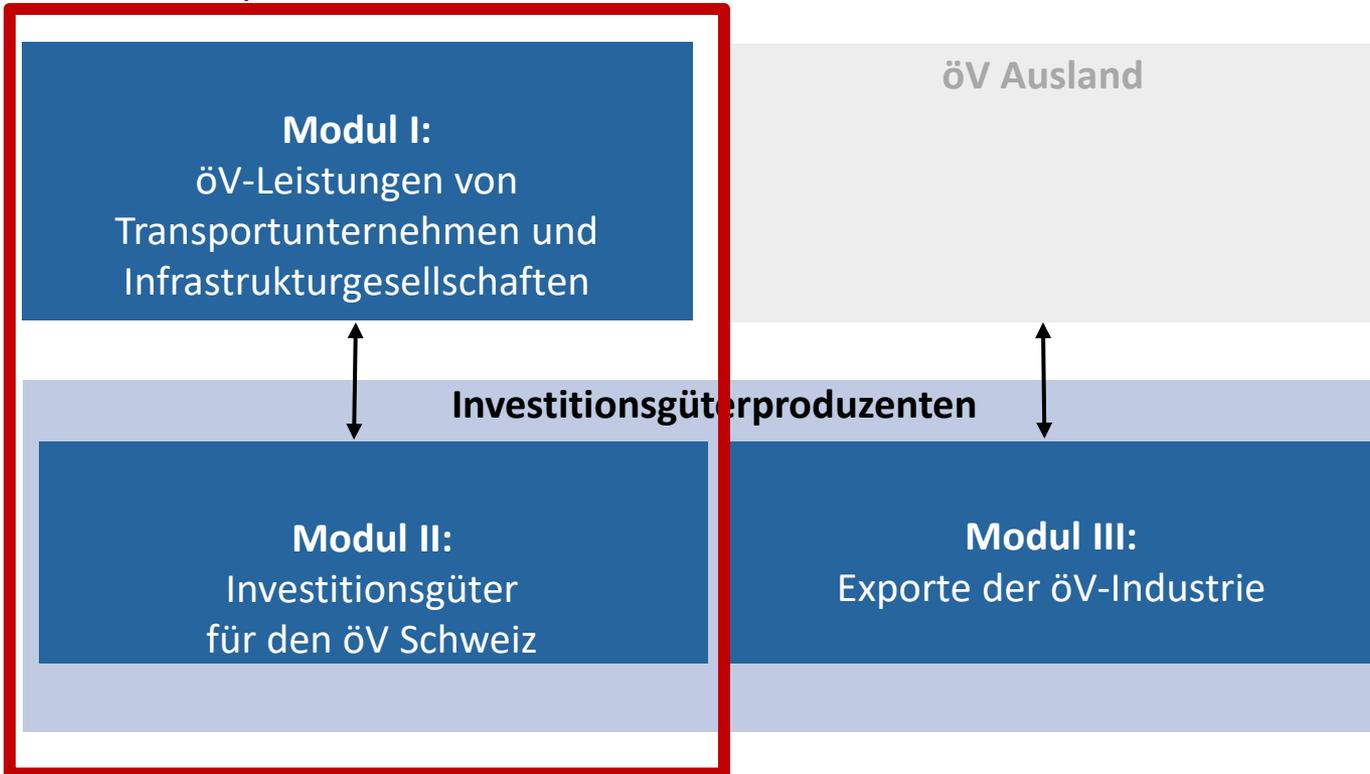
Zürich, 28. September 2022

Agenda

1. Methodik
2. Grundlagen
3. Ergebnisse

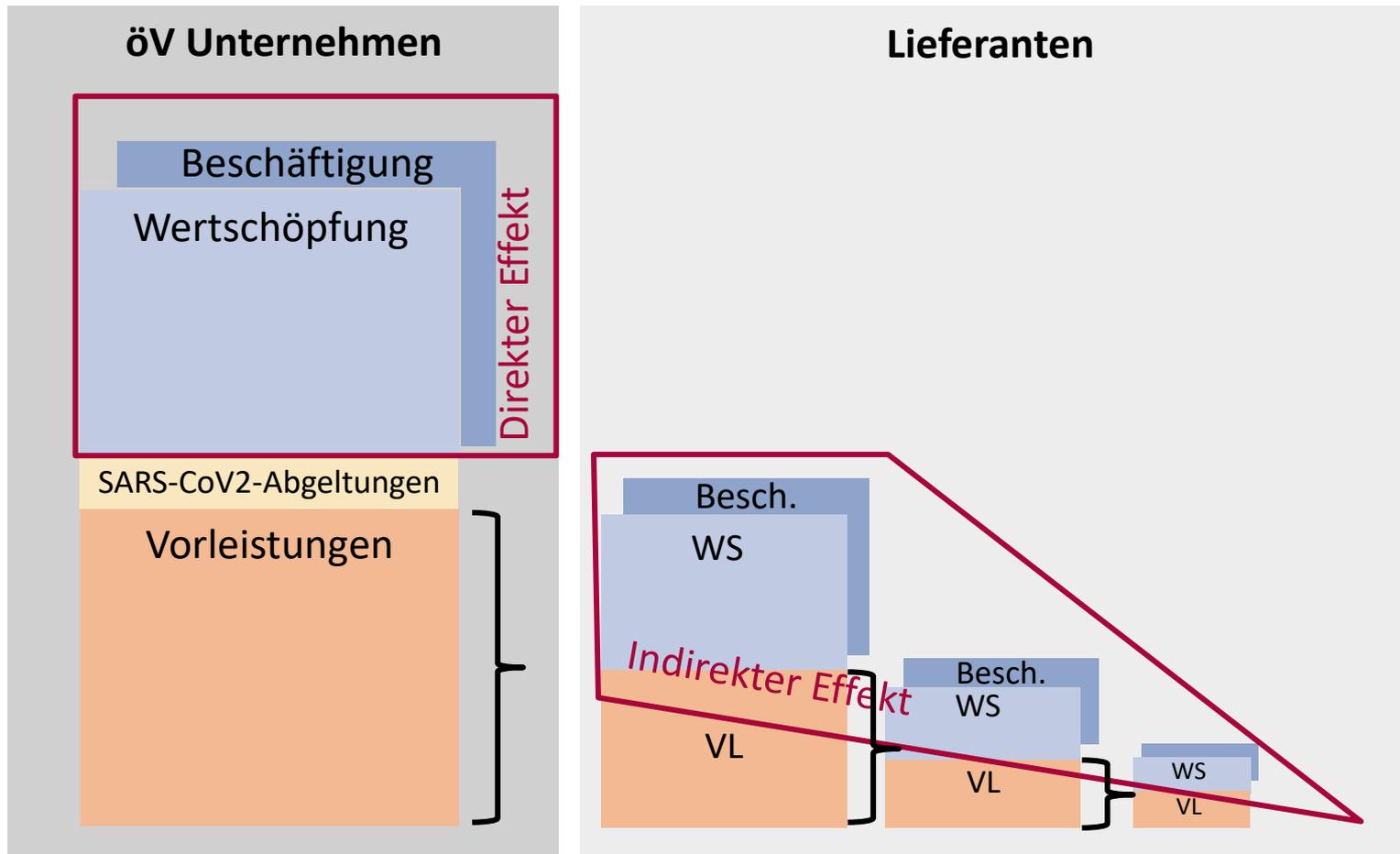
Methodik: Basismodule

Update 2020



Zielgrößen:	Wertschöpfung	Beschäftigung
Direkt	X	X
Indirekt	X	X

Methodik: Herleitung direkter und indirekter Effekt



Grundlagen: öV Leistungen

Thema	2020	Quelle
Beschäftigung in VZÄ	55'983	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BFS öV Statistik 2020 → Daten inkl. investiv tätige Mitarbeitende (Eigenleistungen)
Ertrag	12.0 Mrd.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ öffentl. Strassenverkehr/Zahnradbahnen: BFS öV Statistik 2020 ▪ Eisenbahnverkehr: BFS öV Statistik 2018, Hochrechnung für 2020 über Wachstumsrate Ertrag der grössten vier Transportunternehmen → Daten bereinigt um Eigenleistungen/Miet- und Pachteinnahmen, Nebengeschäfte sowie interne Verrechnungen (Infrastruktureinnahmen), inkl. Abgeltungen SARS-CoV2
Wertschöpfung gemessen an Ertrag	70% EB 68% öSV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ öffentl. Strassenverkehr: Geschäftsberichte ▪ Eisenbahnverkehr: Finanzdaten Eisenbahnunternehmen 2018, Geschäftsberichte
Eigenleistungen	1.4 Mrd.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenleistungen: gemäss Geschäftsbericht der vier grössten Transportunternehmen ▪ investiv tätige Mitarbeitende: Hochrechnung über durchschnittl. Lohnkosten pro MA
Abgeltungen SARS-CoV2	435 Mio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BAV Auswertung zu Abgeltungen SARS-CoV2 für Transportunternehmen (Ortsverkehr, RPV, Autoverlad) ▪ BAV Angaben zu Nachtrag im Zusammenhang mit SARS-CoV2 für Güterverkehr und Infrastruktur
Importanteil Vorleistungen	4% EB 15% öSV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Input-Outputtabelle 2014

EB: Eisenbahnen

öSV: öffentlicher Strassenverkehr

Grundlagen: Investitionen

Thema	2020	Quelle
Eisenbahn Substanzerhalt	2'476 Mio.	▪ Angaben des BAV: jährliche BIF-Ausgaben (durchschnittl. Investitionen p.a. 2016-2020)
Eisenbahn Erweiterungsinvest.	1'154 Mio.	▪ Angaben des BAV: jährliche BIF-Ausgaben (durchschnittl. Investitionen p.a. 2016-2020)
Tramnetz plus Strasse	414 Mio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erweiterung: Ø Agglomerationsprogramme (Generation 1-4) ▪ Substanzerhalt: Hochrechnung anhand der Netzlänge basierend auf Ø Ausgaben pro EB-Netz ▪ Schätzung basierend auf Wiederbeschaffungswert und Ø Abschreibungsdauer ▪ Angaben BAV: jährliche Investitionen Depots/Werkstätten Strasse (durchschnittl. Investitionen p.a. 2016-2020)
Bahnrollmaterial u. Depot/Werkstätten	1'128 Mio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angaben BAV: jährliche Investitionen RPV u. Depots/Werkstätten ▪ Angaben SBB: jährliche Investitionen Personenverkehr → durchschnittl. Investitionen p.a. 2016-2020
Fahrzeuge öSV	472 Mio.	▪ Hochrechnung über Fahrzeugbestand gemäss BFS öV Statistik 2020 sowie Wiederbeschaffungswert gemäss durchschnittlichen Kosten und Ø Abschreibungsdauer
Importanteil Invest.		
▪ Infrastruktur	▪ 8%	▪ Angaben SBB und Importanteil Energie IOT 2014
▪ Rollmaterial	▪ 17%	▪ Importanteil SBB 2020 / Durchschnitt Aussenhandelsstatistik Ø 2018-2020
▪ Bus	▪ 64%	▪ Importanteil Rollmaterial Durchschnitt Aussenhandelsstatistik Ø 2018-2020

EB: Eisenbahnen

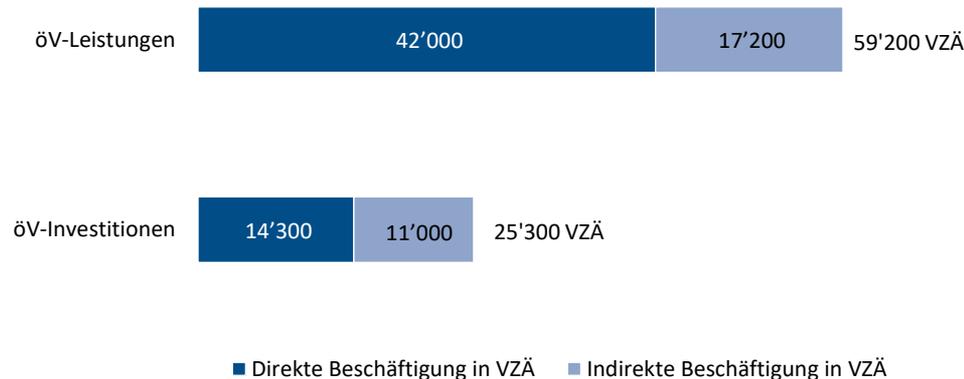
öSV: öffentlicher Strassenverkehr

Grundlagen: Multiplikator

Thema	2020	Quelle
Importintensität	18%	Input-Outputtabelle 2017
Vorleistungsintensität	53%	BFS Statistik Produktionskonto 2020
Bruttowertschöpfung pro VZÄ in CHF pro VZÄ	158'032	BFS Statistik Arbeitsproduktivität 2020

Ergebnisse: Beschäftigung Total

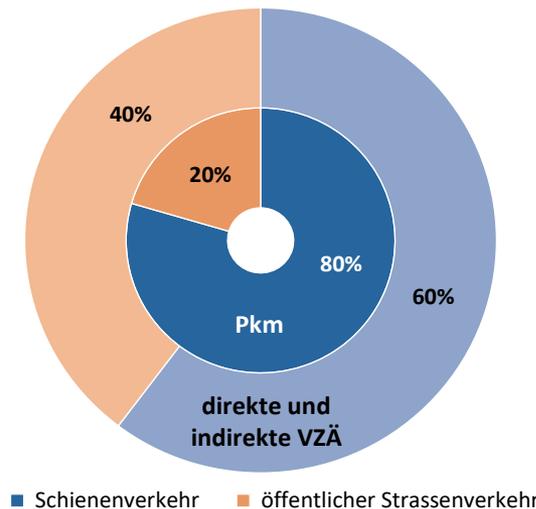
- Für die Erbringung der **öV-Leistungen** werden 42'000 VZÄ eingesetzt, dies entspricht ungefähr der Grösse der Pharma- (44'000 VZÄ) oder Versicherungsbranche (42'000 VZÄ). Weitere 17'200 VZÄ stehen mit der Produktion von Vorleistungen für die **öV-Leistungen** in Verbindung.
- Unmittelbar abgeleitet von der öV-Leistung werden für die Produktion von **öV-Investitionen** 14'300 VZÄ eingesetzt. Darüber hinaus sind weitere 11'000 VZÄ mit der Produktion von Vorleistungen für **öV-Investitionen** beschäftigt.
- Die insgesamt 84'500 VZÄ, welche in Bezug zum öffentlichen Verkehr stehen, entsprechen 2.1% der gesamten Schweizer Beschäftigung (in VZÄ).



Ergebnisse: Beschäftigung öV-Leistungen

- Für die Abwicklung von einer Mio. Personenkilometer (Pkm) werden direkt und indirekt durchschnittlich 3.5 Vollzeitstellen eingesetzt.
- Der öffentliche Strassenverkehr ist mit 6.8 VZÄ pro Mio. Pkm in etwa doppelt so beschäftigungsintensiv wie der Schienenverkehr mit 2.7 VZÄ pro Mio. Pkm.

Anteile Schienenverkehr und öffentlicher Strassenverkehr an Beschäftigung der öV-Leistungen

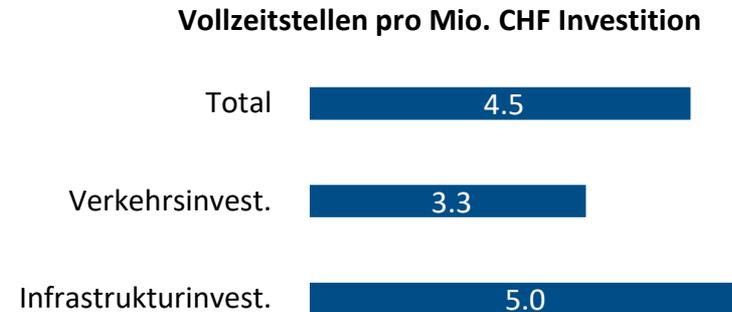


VZÄ pro 1 Mio. Pkm



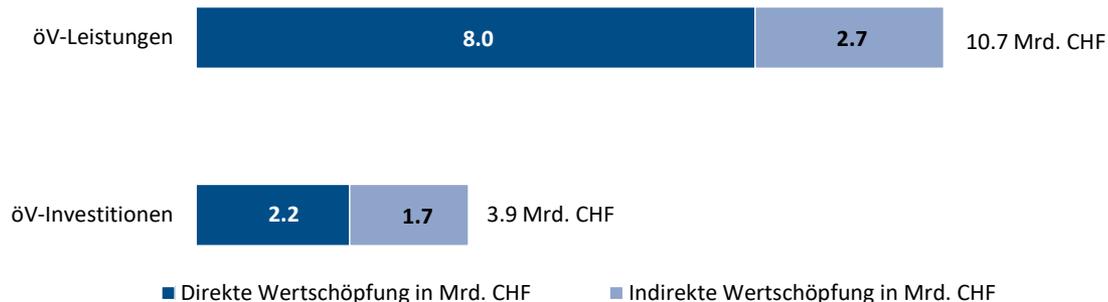
Ergebnisse: Beschäftigung öV-Investitionen

- Mit einer Mio. CHF Investitionen in den öffentlichen Verkehr stehen direkt und indirekt durchschnittlich 4.5 Vollzeitstellen in Verbindung.
- Verkehrsinvestitionen sind weniger beschäftigungsintensiv als Infrastrukturinvestitionen. Unter anderem ist dies auf den höheren Importanteil zurückzuführen:
 - Infrastruktur: 8%%
 - Verkehrsinvestitionen: Ø 25% (v.a. Rollmaterial, Fahrzeuge)



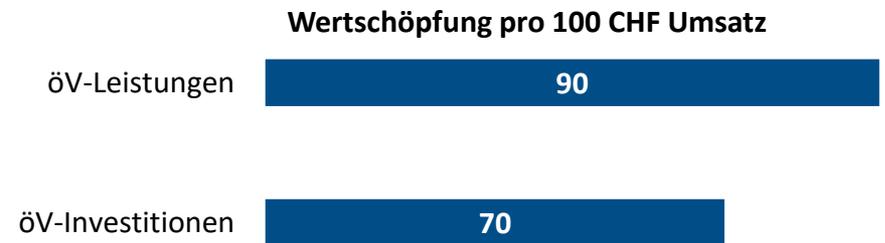
Ergebnisse: Wertschöpfung Total

- Die **öV-Leistungen** generierten im Jahr 2020 einen Umsatz von 11.6 Mrd. CHF und eine direkte Wertschöpfung von 8.0 Mrd. CHF. Über die Nachfrage nach Vorleistungen generiert die Branche weitere 2.7 Mrd. CHF an Wertschöpfung.
 - Die Wertschöpfung der öV-Leistungen entspricht 1.5% des Schweizer Bruttoinlandprodukt,
 - oder in etwa der Grösse der Telekommunikationsbranche (8.4 Mrd. CHF).→ Zusätzlich dazu haben der Bund und die Kantone nachträglich Abgeltungen in der Höhe von 435 Mio. CHF gewährt, um Einbussen aufgrund von SARS-CoV2 im Jahr 2020 auszugleichen.
- Die Unternehmen zur Produktion von **öV-Investitionen** erwirtschafteten im Jahr 2020 eine direkte Wertschöpfung in der Höhe von 2.2 Mrd. CHF. Darüber hinaus generierte die Produktion von Vorleistungen für die Herstellung von öV-Investitionen weitere 1.7 Mrd. CHF.
 - Insgesamt wurden im Jahr 2020 5.6 Mrd. CHF in öV Infrastruktur und Verkehrsmittel investiert.
 - Dies entspricht 2.7% der Bruttoinvestitionen in der Schweiz.



Ergebnisse: Wertschöpfung pro 100 CHF Umsatz

- Mit einem Ertrag von öV-Leistungen von 100 CHF sind direkt und indirekt 90 CHF Wertschöpfung verbunden.
- Dieser hohe Wert resultiert aus der hohen Wertschöpfungsintensität und tiefen Importquote des öV.
- Bei den öV-Investitionen sind es 70 CHF pro 100 CHF Umsatz.



Volkswirtschaftliche Bedeutung öV-Schweiz

INFRAS / Stand: 26. September 2022

Modul I: öV-Leistungen im Jahr 2020			
	Schienenverkehr	Strassen-öV	Total
Direkter Effekt			
Umsatz in Mio. CHF	8'400	3'200	11'600
Wertschöpfung in Mio. CHF	5'900	2'100	8'000
Beschäftigung in VZÄ	23'000	19'000	42'000
Indirekter Effekt			
Wertschöpfung indirekter Effekt in Mio. CHF	2'000	700	2'700
Beschäftigung indirekter Effekt in VZÄ	12'700	4'500	17'200
Kennzahlen			
Importanteil Vorleistungen	4%	15%	7%
Verkehrsleistung in Pkm	13'340	3'438	16'778
Anzahl VZÄ pro Mio. Pkm (direkt + indirekt)	2.7	6.8	3.5
Hilfeleistungen SARS-CoV2 in Mio. CHF (Bund + Kantone)			435
Wertschöpfung pro 100 CHF Umsatz (direkt + indirekt)	94	88	92
Anteil Wertschöpfung (direkt + indirekt) an BIP CH in %	1.14%	0.40%	1.54%
Anteil Beschäftigung (direkt + indirekt) an Gesamtbeschäftigung CH in %	0.89%	0.59%	1.48%

Modul II: öV-Investitionen im Jahr 2020			
	Infrastruktur	Verkehrsmittel	Total
Direkter Effekt			
Investitionen in Mio. CHF	4'000	1'600	5'600
Umsatz CH Investitionen in Mio. CHF	3'700	1'200	4'900
Wertschöpfung in Mio. CHF	1'700	500	2'200
Beschäftigung in VZÄ	11'500	2'800	14'300

Indirekter Effekt

Wertschöpfung indirekter Effekt in Mio. CHF	1'300	400	1'700
Beschäftigung indirekter Effekt in VZÄ	8'500	2'500	11'000

Kennzahlen

Importanteil Investitionen	8%	25%	13%
Anzahl VZÄ pro 1 Mio. Investition (direkt + indirekt)	5.0	3.3	4.5
Wertschöpfung pro 100 CHF Umsatz (direkt + indirekt)	75	56	70
Anteil Investitionen an Bruttoinvestitionen CH in %	1.9%	0.8%	2.7%
Anteil Beschäftigung (direkt + indirekt) an Gesamtbeschäftigung CH in %	0.50%	0.13%	0.63%

BIP CH 2020 in Mio. CHF	694'660	BFS Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
Bruttoinvestitionen CH 2020 in Mio. CHF	207'005	BFS Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
Beschäftigung CH 2020	3'998'674	BFS Beschäftigte

Werte sind gerundet

Volkswirtschaftliche Bedeutung öV-Schweiz

INFRAS / Stand: 26. September 2022

Modul I: öV-Leistungen im Jahr 2020			
	2020	2018	
Direkter Effekt			
Wertschöpfung in Mio. CHF	8'000	9'300	-14%
Beschäftigung in VZÄ	42'000	42'300	-1%
Indirekter Effekt			
Wertschöpfung indirekter Effekt in Mio. CHF	2'700	2'900	-7%
Beschäftigung indirekter Effekt in VZÄ	17'200	20'000	-14%
Modul II: öV-Investitionen im Jahr 2020			
	Total	Total	
Direkter Effekt			
Investitionen in Mio. CHF	5'600	5'300	6%
Wertschöpfung in Mio. CHF	2'200	2'000	10%
Beschäftigung in VZÄ	14'300	14'900	-4%
Indirekter Effekt			
Wertschöpfung indirekter Effekt in Mio. CHF	1'700	1'600	6%
Beschäftigung indirekter Effekt in VZÄ	11'000	11'000	0%

Werte sind gerundet