

Karlheinz Rößler  
Verkehrsberater  
Gräfstraße 133  
81241 München

## **Staatliche Förderung der Klimakatastrophe - Stuttgart 21 und andere Tunnelprojekte**

Vortrag am 6. Mai 2019 in Stuttgart  
und am 7. Mai 2019 in Schorndorf

Chart 1

# Quellen der weltweiten Treibhausgasemissionen von rund 40 Milliarden Tonnen pro Jahr

<b>Treibhausgas-Quelle</b>	<b>Anteil am weltweiten Treibhausgasausstoß</b>
Land-/Forstwirtschaft inkl. Waldrodung	25 %
Kohle-/Öl-/Gas-Kraftwerke	22 %
Produktion von Zement + Stahl	20 %
übrige Industrie + Gewerbe	13 %
Verbrennungsmotoren im Verkehr	11 %
Gebäudeheizung/-kühlung, Warmwasser	9 %
	<hr/>
	100%

Chart 2

# Stuttgart 21 Übersicht

-  Oberirdische Streckenführung
-  Tunnel

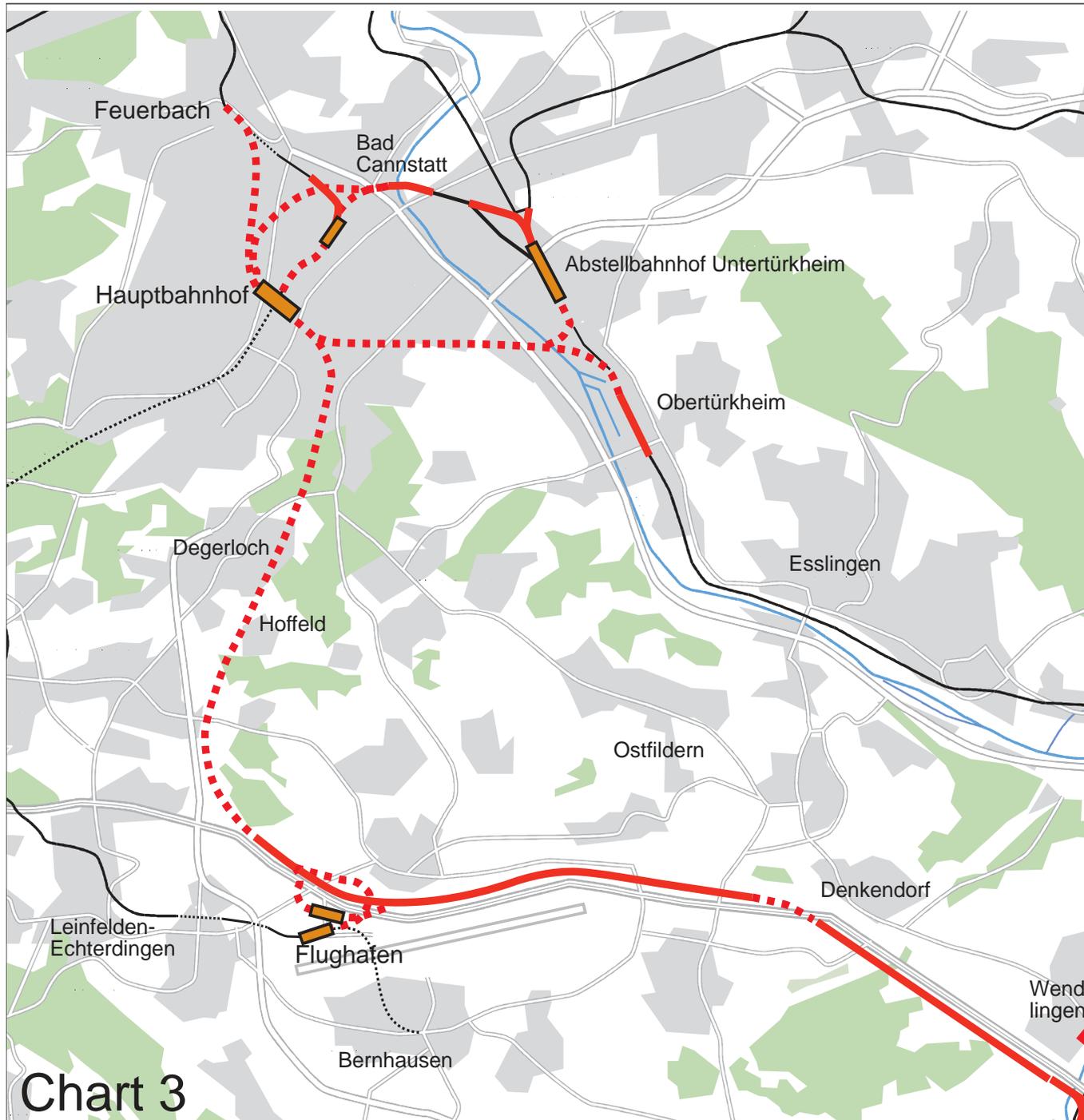


Chart 3

Neubaustrecke  
nach Ulm

Kartengrundlage: Stuttgarter Zeitung

# Quellen der Treibhausgasemissionen von Stuttgart 21

	Treibhausgas- Mengen	Anteil
(1) Herstellung des Baumaterials (Zement + Stahl)	1.700.000 t	94,8 %
(2) Transporte von Aushub und Baumaterial per Förderband, LKW, Zug (bis 500 km)	80.000 t	4,5 %
(3) Grabungsarbeiten + 30 Jahre Betrieb der Tunnelbahnhöfe (Rolltreppen, Aufzüge)	13.000 t	0,7 %
Summe	1.793.000 t	100,0 %

Chart 4

# Neubaustrecke Wendlingen - Ulm

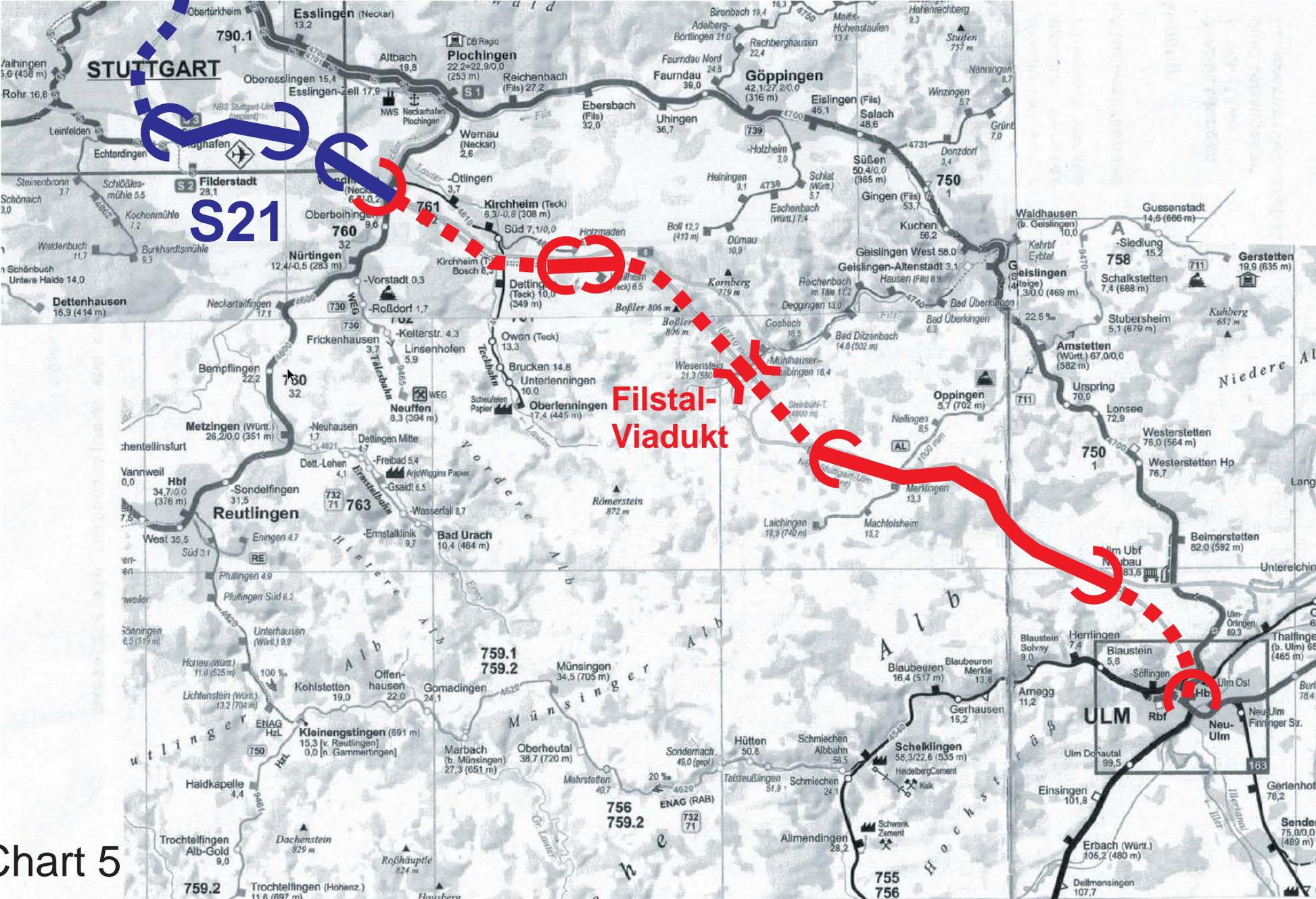


Chart 5

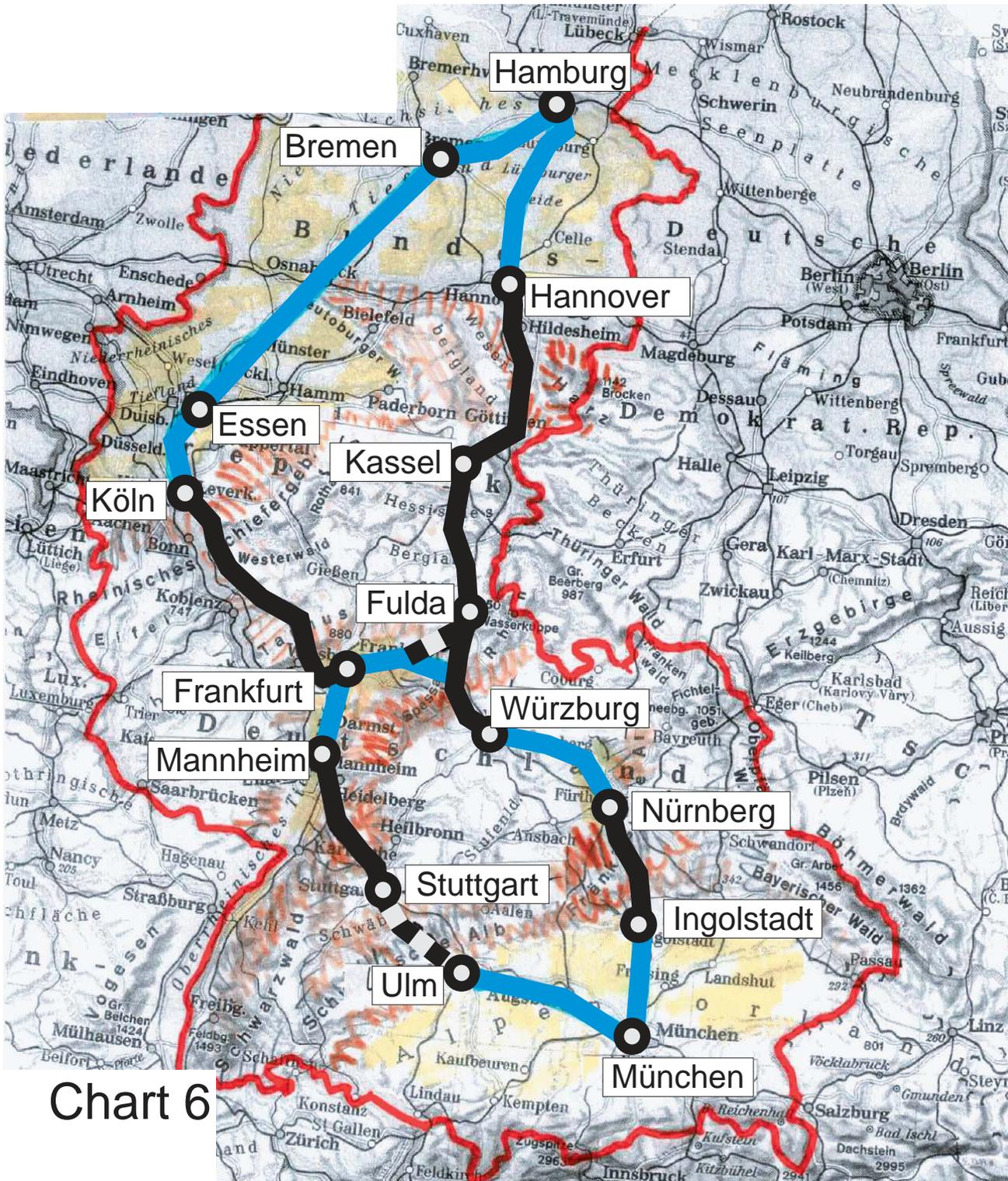


Chart 6

# "Große Acht" mit Rad-Schiene-Strecken

Neubaustrecke für 250-300 km/h realisiert



im Bau/geplant



Neubaustrecke nicht realisiert, stattdessen teilweiser Ausbau paralleler Altstrecken für 200 bis 230 km/h



Mittelgebirge Ebenen

# Neue Eisenbahntunnels in Baden-Württemberg ab 2000 (Längen gerundet)

	Tunnel- länge (km)	Länge Tunnel- röhren (km)	Jahr der Fertig- stellung	Treibhaus- gasausstoß (Mio t, gerundet)
Katzenbergtunnel	9,4	18,8	2012	0,56
Stuttgart 21	29	58	?	1,79
NBS Wendlingen - Ulm	31*	62*	2022	1,92
Rastatter Tunnel	4,3	8,6	**	0,27
Tunnel Offenburg				
- Weströhre 8,8 km	11,2	20	nach 2035	0,62
- Oströhre 11,2 km				
<hr/>				
Summe	84,9	167,4	---	5,16

\* inkl. 1-gleisige Brücken

\*\* Zeitpunkt der Fertigstellung ungewiss wegen Tunnelleinsturz im Sommer 2017

Chart 7

# Tunnelprojekte für die Eisenbahn in der Schweiz

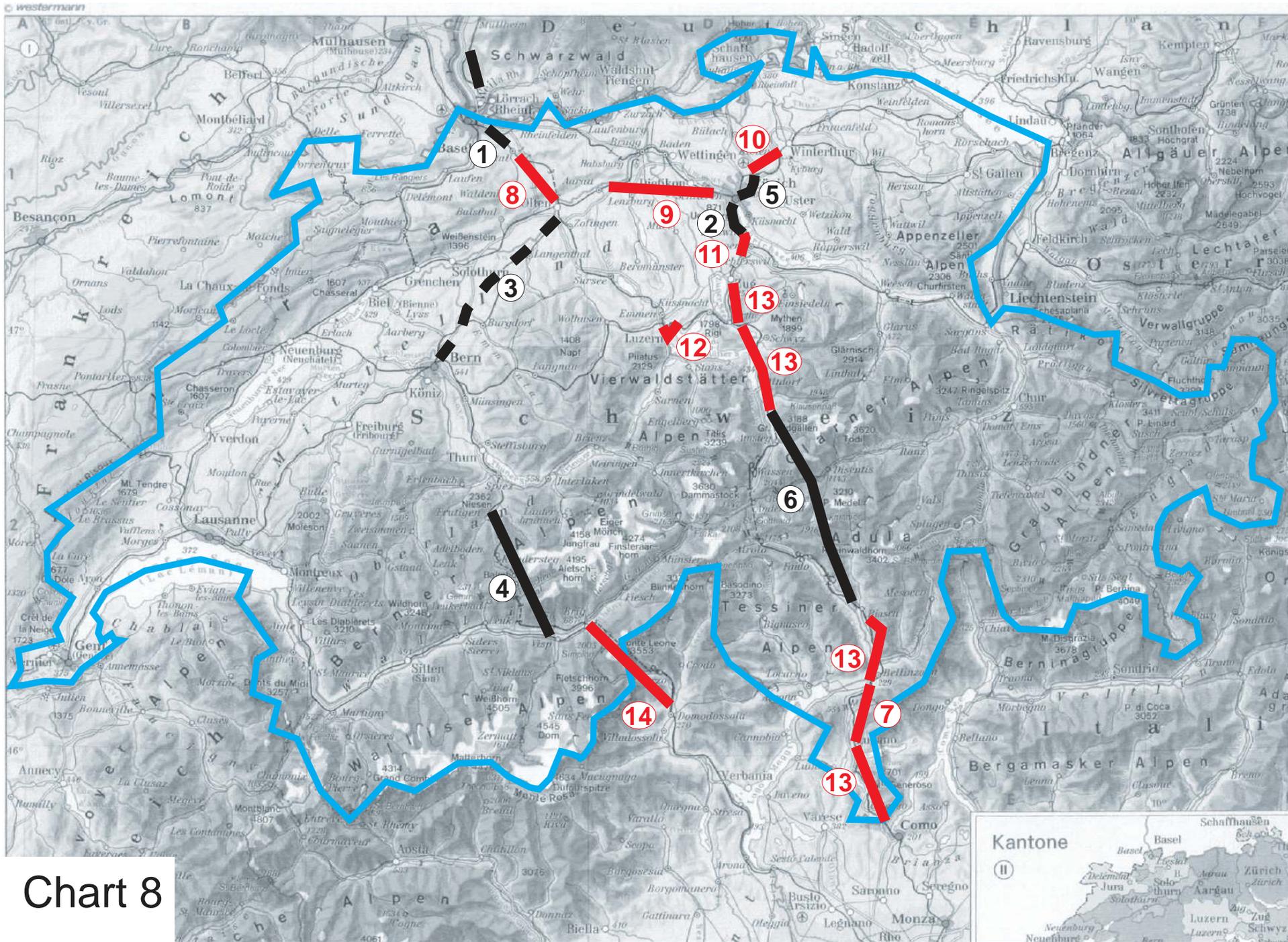


Chart 8

# Neue Eisenbahntunnels in der Schweiz ab 2000 (Längen gerundet)

Nr. in Chart 8	Tunnel- länge (km)	Länge Tunnel- röhren (km)	Jahr der Fertig- stellung	Treibhaus- gasausstoß (Mio t, gerundet)
(1)	Adlertunnel	5	2000	0,15
(2)	Tunnel Zürich - Thalwil	9	2002	0,28
(3)	Tunnels der NBS Mattstetten - Rothrist	21	2004	0,65
(4)	Lötschberg-Basistunnel	35	2007**	2,16
(5)	Durchmesserlinie Zürich	7+	2015	0,22
(6)	Gotthard-Basistunnel	57	2016	3,52
Zwischensumme		134	---	6,98
(7)	Ceneri-Basistunnel	15	2020	0,93
(8)	Dritter Juradurchstich	20	?	1,24
(9)	Tunnel Aarau - Zürich	30	?	1,85
(10)	Brüttener Tunnel (Zürich - Winterthur)	10	?	0,62
(11)	Zimmerberg-Basistunnel (Strecke Zürich - Zug)	11	?	0,68
(12)	Luzerner Tunnel	5	?	0,31
(13)	weitere Tunnels bis Chiasso (geschätzt)	80	?	4,94
(14)	Simplon-Basistunnel	35	?	2,16
Zwischensumme		206	---	12,73
Summe		340	---	19,71

\* Endausbau, zur Zeit Oströhre fertiggestellt, Länge ca. 35 km, Weströhre nur auf 27 km Länge fertiggestellt

\*\* Jahr der Fertigstellung des Teilausbaus, Endtermin des Vollausbaus unbestimmt

+ inkl. 1-gleisige Brücken

++ Gesamtlänge aller Tunnelröhren, Stollen, Schächte: 152 km

Chart 9

# Scheitelhöhen, transportierte Gütermenge und Anzahl der Gleise von Eisenbahnstrecken in der Schweiz versus USA

Name des Passes bzw. Tunnels	Scheitelhöhe über N.N.	Gütermenge		Anzahl Gleise
		Bezugs- jahr	(in Mio Tonnen)	
Sankt Gotthard				
- Tunnel alt	1.151 m	2016	15	2
- Tunnel neu	549 m		40*	2
- Tunnel alt + neu		2017	14**	4
- Tunnel alt + neu		2018	15	4
15 Gebirgs-Übergänge in den USA mit Scheitelhöhen von 1.149 m bis 2.816 m				
(1) Moffat-Tunnel	2.816 m	2002	47	1
(2) Sherman Hill Summit	2.430 m	2002	144	2
.....				
(14) Cajon Pass	1.151 m	2002	167	4-5
(15) Tehachapi Pass	1.149 m	2002	75	1

\* geplant bzw. propagiert für das Jahr "Irgendwann"

\*\* 2017 war das erste volle Jahr nach Eröffnung des Gotthard-Basistunnels (September 2016);  
zugleich waren die Zulaufstrecken Karlsruhe - Basel bei Rastatt und Novara - Bellinzona bei Luino zeitweise gesperrt

# Tunnels und Stollen in der Schweiz (Stand 2017)

	Länge
(1) Eisenbahntunnels* vorhanden	800 km*
(2) Eisenbahntunnels* geplant	206 km*
(3) Straßentunnels* vorhanden	400 km*
(4) Stollen für Zivilschutz	1.200 km
(5) unterirdische Anlagen für Militär	250 km
(6) Druckwasserstollen für Kraftwerke	800 km
(7) Stollen für den Bergbau	300 km
<hr/>	
Summe	3.956 km

\* keine Unterscheidung der Tunnels nach Anzahl der Tunnelröhren; deshalb ist die Gesamtlänge der modernen Eisenbahn- und Autobahntunnels, bezogen auf die Tunnelröhren, wesentlich größer