



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Infrastruktur

Stand Juli 2011

Massnahmen und Terminplan zur Erfüllung der aktuellen Normen und Richtlinien in den schweizerischen Nationalstrassentunneln

Legende:

	Massnahme noch nicht in Arbeit
	Massnahme in Projektierungsstufe
	Massnahme in fortgeschrittener Projektierungsstufe
	Massnahme in Ausführung (Baustelle auf Nationalstrasse)
	Entspricht Richtlinie, Richtlinienentwurf, Norm

Tunnellüftung						Fluchtwege						Signalisation der Sicherheitseinrichtungen						Energieversorgung							
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n Nr.)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
1	N1	FR	Chantemerle	1	250	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	FR	Combette	2	900	Einbau Strahlventilatoren	2.0	1	2014	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	FR	Bruyères	2	730	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	FR	Châbles	2	785	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	FR	Frasses	2	450	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N1	FR	Sévaz	2	545	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N1	FR/BE	Les Vignes	2	2230	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	GE	Vernier	2	1900	Einbau Abluft + Klappet	3.0	2	2016	1	Bauliche Ergänzung	2.0	2	2016	1	vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	GE	Confignon	2	1240	Einbau Abluft + Klappet	2.0	2	2016	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	GE	Chèvres	2	400	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	GE	Bachet de Pesay (SN)	2	490	Aktualisierung Ventilation inkl. Steuerung					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.5	1	2012	2	Norm erfüllt				
1	N1	GE	Tranchée d'Arare (SN)	2	630	Aktualisierung Ventilation inkl. Steuerung					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.7	1	2012	2	Norm erfüllt				
1	N1	GE	Tranchée Saconnex d'Arve (SN)	2	600	Aktualisierung Ventilation inkl. Steuerung					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.6	1	2012	2	Norm erfüllt				
1	N1	GE	Tranchée couverte des Palettes	2	560	Nach RL (keine) Rauchtrennwände					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.6	1	2012	2	Norm erfüllt				
1	N1	VD	Pomy	2	2998	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N1	VD	Champ Baly	2	230	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N1	VD	Arrissoules	2	3000	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N12	FR	d'Avry-dt-Pont	2	170	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N12	FR	Gumefens	2	340	nach RL (keine)					Bauliche Ergänzung	0.5	4	2012	1	vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	La Rochette	1	615	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2017	1	Bauliche Ergänzung	1.0	4	2017	1	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	2.6	2	2017	2
1	N16	BE	Pierre Pertuis	2	2129	Einbau Strahlventilatoren	4.0	2	2011	2	nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.5	2	2017	1
1	N16	BE	Côte de Chaux	2	572	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Sous les Roches	2	229	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Métairie de Nidau	2	553	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Galerie La Heutte	2	315	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Bözingen Nr. 1+2	2	455	nach RL (keine)					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 3	1	123	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2013	2	Norm erfüllt				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 4	1	115	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 5	1	570	nach RL (keine)					Bauliche Ergänzung	3.0	4	2017	1	Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.6	1	2013	2	Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 6	1	480	nach RL (keine)					Bauliche Ergänzung	3.0	4	2017	1	vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 7	1	115	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2013	2	Keine (keine Lüftung)				
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 8	1	1010	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2017	1	Bauliche Ergänzung	5.0	4	2017	2	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	2.6	2	2017	2
1	N16	BE	Taubenloch Nr. 9	1	180	nach RL (keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2013	1	Keine (keine Lüftung)				
1	N16	JU	Mont Terri	1	4070	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	25.0	2	2018	3	Bauliche Ergänzung	5.0		2010	2	vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	JU	Mont-Russelin	1	3550	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	20.0	2	2018	3	Bauliche Ergänzung	3.0		2010	2	vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	JU	G. de Develier	2	815	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2010	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	JU	du Banné	2	1080	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	JU	de la Perche	2	1060	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N16	JU	G. de la Beuchille	2	930	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N5	BE	Ligerz	1	2483	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	15.0	2	2016	3	SISTO	25.0	4	2013	4	vorhanden					Norm erfüllt				
1	N5	NE	d'Auvernier	2	180	nach RL (keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2013	1	Keine (keine Lüftung)				
1	N5	NE	De Gorgier	2	2850	nach RL					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	2.8	1	2012	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	De Sauges	2	1850	nach RL					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	1.8	1	2012	1	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Vignier	2	340	Anpassung der Lüftung	5.0	2	2014	1	nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Est, Neuchâtel	2	2610	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	20.0	2	2014	2	nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	2.5	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Ouest, Neuchâtel	2	745	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2014	1	nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.8	1	2016	2	Erstellung 2. Einspeisung	2.8	2	2014	2
1	N5	NE	St-Blaise	2	300	Anpassung Lüftung mit Vignier					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.4	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Rouges-Terres	2	250	Anpassung Lüftung mit Vignier					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.6	1	2016	2	Keine (keine Lüftung)				
1	N5	NE	Hauterive	2	580	Anpassung der Lüftung	5.0	2	2014	1	nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	1.3	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Monruz	2	400	Anpassung Lüftung mit Hautrive					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.7	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Falaise	2	270	Anpassung Lüftung mit Hautrive					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.5	1	2016	2	Keine (keine Lüftung)				
1	N5	NE	Nid-du-Cro	2	520	Anpassung Lüftung mit Hautrive					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2016	2	Norm erfüllt				
1	N5	NE	Areuse	2	481	nach RL (keine)					Nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N5	NE	Chanélaz	2	732	nach RL					nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2013	2
1	N5	VD	Concise	2	1410	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N5	VD	Lance	2	334	nach RL keine					nach RL (Keine)					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N5	VD	Onnens	2	610	nach RL keine					nach RL					vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
1	N9	VD	Glion	2	1345	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
1	N9	VD	Belmont	2	296	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2016	1	Keine (keine Lüftung)				

						Tunnellüftung					Fluchtwege					Signalisation der Sicherheitseinrichtungen					Energieversorgung				
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
1	N9	VD	Chauderon	2	165	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2016	1	Keine (keine Lüftung)				
1	N9	VD	Criblette	2	233	nach RL (keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2016	1	Keine (keine Lüftung)				
1	N9	VD	Flonzaley	2	690	Einbau Strahlventilatoren	3.0	2	2016	2	Bauliche Ergänzung	1.0	3	2016	2	Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.7	1	2016	1	Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2016	2

					Tunnellüftung					Fluchtwege					Signalisation der Sicherheitseinrichtungen					Energieversorgung					
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n Nr.	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
2	N5	BE	Pieterlen	2	1500	nach RL					nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.5	2	2013	1
2	N1	BE	Rüedtigen-Alchenflüh	2	290	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N1	BE	Brünnen	2	1050	nach RL					nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	2.6	2	2020	2
2	N1	BE	Neufeld	1	575	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N12	BE	Thörishaus	2	110	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N6	BE	Sonnenhof	2	300	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N6	BE	Allmend	2	960	Einbau Strahlventilatoren in UPlaNS	1.0	2	2016	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N6	BE	Simmenfluh	1	700	nach RL (Keine)					Bauliche Ergänzung in UPlaNS	2.5	4	2019	1	vorhanden					Norm erfüllt				
2	N8	BE	Leimern	1	250	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N8	BE	Leissigen	1	2200	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	20.0	2	2013	3	SISTO	20.0	4	2014	2	vorhanden					Norm erfüllt				
2	N8	BE	Rugen	2	780	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2013	1	Bauliche Ergänzung in UPlaNS	1.0	3	2013	1	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung in UPlaNS	1.8	2	2013	2
2	N8	BE	Lütschine	1	545	nach RL (Keine, Rückbau)	0.3		2013	1	Bauliche Ergänzung in UPlaNS	1.0	4	2013	1	vorhanden					Keine (keine Lüftung)				
2	N8	BE	Sengg	1	823	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2014	1	Bauliche Ergänzung	2.0	4	2013	1	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2014	2
2	N8	BE	Chüebalm	1	1339	Einbau Strahlventilatoren	3.0	2	2014	1	SISTO	13.0	4	2013	2	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.0	2	2011	1
2	N8	BE	Giessbach	1	3340	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	25.0	2	2014	3	SISTO	30.0	4	2013	3	vorhanden					Norm erfüllt				
2	N8	BE	Solwald Brienzwiler	1	555	nach RL (Rückbau)					Bauliche Ergänzung	4.0	4	2014	1	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.6	2	2014	2
2	N9	VD	Arzlier	2	420	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Wechselkehr	1	123	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Casermetta	1	300	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					Signalisation Notausgänge	1.0	1	2012	1	Norm erfüllt				
2	N9	VS	Champsec Sion	2	710	nach RL					nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2013	2
2	N9	VS	Gabi	1	70	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Gamsen	2	760	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Gesterna	1	110	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Gstipf	1	215	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Kapf 1+2	1	110	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Kulm mit Galerie	1	1960	Einbau Kamine	13.0	2	2013	1	Bauliche Ergänzung	1.0	4	2013	1	Signalisation Notausgänge	1.0	1	2013	1	Bauliche Ergänzung	0.2	2	2012	1
2	N9	VS	Schallberg	1	465	nach RL (Keine)					Bauliche Ergänzung	1.0	4	2014	1	Signalisation Notausgänge	0.3	1	2011	1	Keine (keine Lüftung)				
2	N9	VS	St. Maurice	2	1225	Einbau Strahlventilatoren	3.0		2009	2	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Sierre	2	2500	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
2	N9	VS	Bächwald	1	120	nach RL (Keine)					nach RL (Keine)					vorhanden					Norm erfüllt				

Tunnellüftung						Fluchtwege						Signalisation der Sicherheitseinrichtungen						Energieversorgung							
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n Nr.)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
3	N1	AG	Baregg	2	1080	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N14	LU	Rathausen	2	680	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2015	1	Bauliche Ergänzung	1.0	3	2015	1	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	BL	Schänzli (Zubr.)	2	620	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2014	1	Bauliche Ergänzung	1.0	3	2014	1	Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2010	1	Erstellung 2. Einspeisung	1.0	2	2014	1
3	N2	BL	Schweizerhalle	2	1030	nach RL	22.0		2008	1	nach RL	1.0		2008	1	vorhanden	1.9		2008	1	Norm erfüllt	1.8		2009	2
3	N2	BL	Arisdorf	2	1360	nach RL					Reduktion Fluchtwegab- stände 300 m (jetzt >350m)	1.0	3	2018	1	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	BL	Ebenrain	2	390	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.4	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	BL	Oberburg	2	200	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	BL/SO	Belchen	2	3200	Phase-1: Einbau Strahlvent. Phase- 2: Steuer Abluftklappen	58.0	2	2015	7	Reduktion Fluchtwegab- stände 300 m (jetzt >350m)	8.0	3	2018	2	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	BS	Oberer (SN)	RV	1	150	nach RL (Keine)				nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.2	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	BS	Singer (SN)	RV	1	310	nach RL (Keine)				nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	BS	Schwarzwald	2	600	nach RL					Bauliche Ergänzung	0.8	3	2015	1	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2015	2
3	N2	BS	Horbürg	2	900	nach RL	3.5		2008	2	nach RL	0.7		2009	1	vorhanden	0.9		2008	1	Norm erfüllt	1.6		2009	1
3	N2	BS	St. Johann	2	1200	nach RL	4.5		2008	2	nach RL	0.9		2009	1	vorhanden	1.2		2008	1	Norm erfüllt	1.0		2009	1
3	N2	BS	Breite	RV	1	300	nach RL				nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2010	1	Erstellung 2. Einspeisung	1.6	2	2015	1
3	N2	BS	Pratteler	RV	1	250	nach RL (Keine)				nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	LU	Mariazell	2	230	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	LU	Eich	2	910	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2015	1	Bauliche Ergänzung	2.0	3	2015	2	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	LU	Reussport	2	600	Einbau Strahlventilatoren	6.5	2	2011	2	Bauliche Ergänzung	1.0	3	2011	1	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	LU	Sonnenberg	2	1600	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	10.0	2	2011	2	Bauliche Ergänzung	3.0	3	2011	1	vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	LU	Schlund	2	960	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	LU	Spier	2	1490	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	UR	Fischlauri	2	105	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.1	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Taubach	2	260	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	UR	Urnerloch	1	72	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.1	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR/NW	Seelsbergertunnel	2	9280	Einbau Strahlventilatoren Steuerbare Abluftklappen	80.0	2	2015	6	nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	5.0	1	2010	2	Norm erfüllt				
3	N2	UR/TI	Gothard	1	#####	Einbau Strahlventilatoren	80.0	2	2020	5	nach RL					vorhanden	8.0		2009	2	Ersetzen Transit- Energieleitungskabel	4.0	2	2014	1
3	N2	TI	Banchi	1	70	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N2	TI	Fieud	1	766	Einbau Strahlventilatoren	2.5	2	2018	1	Bauliche Ergänzung	5.0	4	2018	2	vorhanden	0.7		2009	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Platti	2	440	nach RL					Bauliche Ergänzung	1.0	4	2018	1	vorhanden	0.5		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Intschi 1	2	130	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.1		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Intschi 2	2	100	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.1		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Langlauri	2	350	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.4		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Ried	2	260	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.3		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Teufel	2	520	nach RL (Keine)					Bauliche Ergänzung	1.0	3	2018	1	vorhanden	0.6		2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Naxberg	2	290	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.3	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2	UR	Steglauri m. Galerie	1	329	nach RL (Keine)					nach RL					Signalisation	0.3	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N2/8	NW	Kirchenwaldtunnel	3	1594	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N3	AG	Bözberg	2	3700	Einbau Strahlventilatoren Steuerbare Abluftklappen	30.0	2	2018	3	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N3	AG	Habsburg	2	1540	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N3	AG	Schinzacherfeld	2	450	nach RL					nach RL					Optische Leiteinrichtung	0.5	1	2010	1	Norm erfüllt				
3	N4	SZ	Schiferenegg	1	135	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	SZ	Oelberg	1	350	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	SZ	Mositunnel	1	1080	Einbau Strahlventilatoren	12.0	2	2015	2	Bauliche Ergänzung	11.0	3	2015	2	vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	2.6	2	2015	2
3	N4	SZ	Englberg	2	263	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	SZ	Schönegg	2	197	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Flüelertunnel	1	2600	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Zingel	1	354	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Axenfluh	1	390	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Tellsplatten	1	234	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Gumpisch	1	100	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Stutzegg	1	320	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Buggital	1	113	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N4	UR	Kleine Galerie	1	162	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N5	SO	Birchi	2	1430	nach RL	2.0		2008	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N5	SO	Grenchner Witi	2	1760	nach RL					nach RL					vorhanden					Erstellung 2. Einspeisung	1.8	2	2011	2
3	N5	SO	Lüsslingen	2	1230	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2011	1	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N5	SO	Spitalhof	2	540	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N8	NW/OV	Lopper	1	1562	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
3	N8	OW	Sachsels	1	5213	Einbau Strahlventilatoren Steuerbare Abluftklappen	8.7	2	2014	5	SISTO	53.0	4	2013	5	Signalisation	2.6	2	2014	5	Norm erfüllt	2.6		2014	5

						Tunnellüftung					Fluchtwege					Signalisation der Sicherheitseinrichtungen					Energieversorgung				
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
3	N8	OW	Giswil		1 1630	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				

Tunnellüftung						Fluchtwege						Signalisation der Sicherheitseinrichtungen						Energieversorgung							
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
4	N1	SG	Stephanshorn	2	570	Einbau Strahlventilatoren	1.0	2	2016	2	Bauliche Ergänzung	1.0	3	2016	2	vorhanden	2.0	3	2016	1	Norm erfüllt				
4	N1	SG	Rosenberg	2	1435	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	15.0	2	2016	2	Bauliche Ergänzung	3.0	3	2016	2	vorhanden	3.5	3	2016	±	Norm erfüllt				
4	N1	SG	Schoren	2	1100	Einbau Strahlventilatoren	3.0	2	2016	2	Bauliche Ergänzung	2.0	3	2016	2	vorhanden	3.5	3	2016	±	Norm erfüllt				
4	N1	SG	St. Fiden	1	320	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N1	TG	Rinderweid	2	385	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.4		2008	1	Norm erfüllt				
4	N1	ZH	Stelzen	2	375	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.4		2009	2	Norm erfüllt				
4	N1	ZH	Gubrist	2	3230	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	70.0	2	2008	5	nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N1	ZH	Milchbuck (SN)	1	1910	nach RL					Bauliche Ergänzung	20.0	3	2011	3	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N1	ZH	Schöneich (SN)	2	700	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N11	ZH	Bubenholz	2	600	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N13	SG	Montlingen	2	300	nach RL					nach RL					vorhanden	0.3		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Glattwand	1	100	nach RL					nach RL					Signalisation	0.1		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Mühlehorn	1	260	nach RL					nach RL					Signalisation	0.3		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Ofenegg	1	370	nach RL					nach RL					Signalisation	0.4		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Standenhorn	1	230	nach RL					nach RL					Signalisation	0.3		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Stutz	1	144	nach RL					nach RL					Signalisation	0.2		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Weisswand	1	460	nach RL					nach RL	1.0		2008	1	Signalisation	0.5		2009	1	Norm erfüllt				
4	N3	GL	Kerenzer	1	5760	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	25.0	2	2013	3	SISTO	60.0	2	2013	5	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	SG	Hof	2	560	nach RL					Bauliche Ergänzung Türen	1.0	3	2013	1	Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.6		2009	2	Norm erfüllt				
4	N3	SG	Fratten	2	320	nach RL					nach RL					Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.4		2009	2	Norm erfüllt				
4	N3	SG	Murgwald	2	1420	Einbau Strahlventilatoren 1	3.0	2	2016	1	Bauliche Ergänzung Türen	3.0	3	2016	2	Signalisation Optische Leiteinrichtung	1.4		2009	2	Norm erfüllt				
4	N3	SG	Quarten	2	1040	Einbau Strahlventilatoren 1	2.0	2	2016	1	Bauliche Ergänzung Türen	2.0	3	2016	2	Signalisation Optische Leiteinrichtung	1.0		2009	2	Norm erfüllt				
4	N3	SG	Raischibe	2	800	Einbau Strahlventilatoren 1	2.0	2	2016	1	Bauliche Ergänzung Türen	2.0	3	2016	2	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	SZ	Blatt	2	510	nach RL					nach RL	1.0		2008	2	vorhanden	0.6		2008	1	Norm erfüllt	2.4		2008	2
4	N3	SZ	Altendorf	2	600	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	ZH	Eggrain	2	435	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	ZH	Entlisberg	2	550	nach RL					nach RL					vorhanden	0.5		2008	1	Erstellung 2. Einspeisung	1.6	2	2018	2
4	N3	ZH	Hafnerberg	2	1275	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	ZH	Aescher	2	2160	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3	ZH	Honeret	2	450	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N3b	SZ	Buchberg	2	500	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	SH	Schönenberg	1	420	nach RL (Keine)					Neubau 1 Fluchtweg	1.5	3	2017	1	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	SH	Fäsenstaub	1	1460	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	58.0	2	2017	2	SISTO	37.0	3	2017	3	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	ZH	Cholfirst	1	1250	Steuerbare Abluftklappen Neue Abluftventilatoren	34.0	2	2017	2	SISTO	32.0	3	2017	3	vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	ZH	Uetliberg	2	4410	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	ZH	Isisberg	2	5000	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	ZH	Rüteli	2	500	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N4	ZH	Eigi	2	250	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N7	TG	Aspiholz	2	150	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N7	TG	Fuchswies	2	200	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
4	N7	TG	Girsberg	2	1800	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				

						Tunnellüftung					Fluchtwege					Signalisation der Sicherheitseinrichtungen					Energieversorgung				
F	NS	Kanton	Objektname	Röhre(n Nr.)	Länge [m]	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.	Massnahme	KS Mio CHF	Priorität	Aus- führung	Dauer in J.
5	N13	GR	Rongellen III	1	132	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Bargias	1	416	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Gei	1	410	nach RL (Keine)					Bauliche Ergänzung	2.0	4	2018	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	San Bernardino	1	6596	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Viamala	1	761	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2013	1	SISTO	10.0	4	2013	3	vorhanden					50 KV San Bernardino				
5	N13	GR	Wegerhaus m. Gal.	1	177	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden	0.1		2009	1	Norm erfüllt				
5	N13	GR	Bärenburg	1	1028	Einbau Strahlventilatoren	6.0	2	2014	3	SISTO	15.0	4	2014	3	Optische Leiteinrichtung	1.0		2010	1	50 KV San Bernardino				
5	N13	GR	Rofla	1	1017	nach RL					SISTO	15.0	4	2014	3	vorhanden					50 KV San Bernardino				
5	N13	GR	Traversa	1	372	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Brusei	1	540	nach RL					Bauliche Ergänzung	2.0	4	2018	±	vorhanden	0.6		2008	1	50 KV San Bernardino				
5	N13	GR	Cresta	1	100	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Landrúfe	1	235	nach RL					nach RL					vorhanden	0.3		2008	1	Norm erfüllt				
5	N13	GR	Benabbia Mesocco	1	181	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Gorda Mesocco	1	130	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Isla Bella	1	2449	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	15.0		2009	2	SISTO	32.0	4	2018	5	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Plazzas	1	254	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N13	GR	Cassanawald	1	870	nach RL					Bauliche Ergänzung	2.0		2008	3	Signalisation Optische Leiteinrichtung	0.9		2008	1	50 KV San Bernardino				
5	N13	GR	Crapteig	1	2171	Steuerbare Abluftklappen Abluftventilatoren	40.0	2	2014	4	SISTO	30.0	4	2014	4	vorhanden					50 KV San Bernardino				
5	N2	TI	Gentilino	2	632	Einbau Strahlventilatoren	3.8	2	2014	2	Türen Querverbindung	0.3	3	2014	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Maroggia	2	590	nach RL					Türen Querverbindung	0.3	3	2013	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Melide-Grancia	2	1730	Einbau Strahlventilatoren	6.0	2	2012	2	Querverbindung + Türen und Toren (Kl. TI)	3.0	3	2011	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Taverne	2	320	nach RL					Querverbindung	1.0	3	2014	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Stalvedro	2	318	nach RL					Querverbindung	1.0	3	2018	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Biaschina	2	515	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2015	1	Türen Querverbindung	0.2	3	2013	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Casletto	2	192	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Gribbiasca	2	160	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Monte Ceneri	2	1425	Einbau Strahlventilatoren	3.0	2	2014	2	Türen Querverbindung	0.5	3	2013	1	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Pardorea	2	600	nach RL	1.2		2008	2	Türen Querverbindung	0.2	4	2013	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Piottino	2	842	nach RL	1.6		2008	2	Türen Querverbindung	0.2	4	2013	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Piumogna	2	1538	nach RL	3.2		2008	2	Türen Querverbindung	0.6	4	2013	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N2	TI	Quinto	2	293	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N28	GR	Karlihof	1	220	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N28	GR	Büel	1	108	nach RL (Keine)					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				
5	N28	GR	Chlus	1	852	Einbau Strahlventilatoren	2.0	2	2012	2	Bauliche Ergänzung	3.0	4	2013	2	vorhanden					Norm erfüllt				
5	N28	GR	Gotschna	1	4207	nach RL					nach RL					vorhanden					Norm erfüllt				