

Klimadaten für die Energietechnik

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 46

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-76309>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Klimadaten für die Energietechnik

Klimadaten für die Energietechnik mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt				A P R I L 1986								M A I 1986															
Klimaregion	Station	Höhe/m ü.M.	Lage	Lufttemperatur T _{am}		Heizgrad- tage HGT _{20/12}		Heiztage HT ₁₂		Global- strahlung G _H		Sonne SS		Wind v		Lufttemperatur T _{am}		Heizgrad- tage HGT _{20/12}		Heiztage HT ₁₂		Global- strahlung G _H		Sonne SS		Wind v	
				Mittel 0,1°C	Summe °C · Tage	in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ²	in % der Norm	Summe Std.	in % der Norm	Mittel 0,1 m/s	Mittel 0,1°C	Summe °C · Tage	in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ²	in % der Norm	Summe Std.	in % der Norm	Mittel 0,1 m/s						
①	BASEL-BINNINGEN	316 A		71	365	-	27	279	68	58	39	30	150	41	-	4	512	102	141	84	22						
	FAHY	596 F		49	454	-	30	264	-	52	42	31	131	117	-	11	473	-	138	88	23						
	RUENENBERG	610 A		52	444	-	30	295	-	61	50	25	135	104	-	10	497	-	148	90	19						
②	CHASSERAL	1599 G		-13	639	-	30	390	-	48	35	51	74	365	-	27	509	-	124	85	46						
	LA CHAUX DE FONDS	1018 M		24	529	-	30	304	-	55	39	31	108	233	-	21	490	-	132	80	21						
	LA DOLE	1670 G		-17	650	-	30	300	-	34	23	95	71	373	-	27	510	-	141	90	76						
	LA FRETAZ	1202 S		12	563	-	30	279	62	48	36	25	99	261	-	22	473	89	136	79	20						
③	GUETTINGEN	440 A		62	406	-	29	323	71	99	66	27	138	65	-	6	481	88	165	92	20						
	KLOTEN	436 F		66	395	-	29	295	67	76	52	25	146	54	-	5	513	95	163	94	19						
	ST. GALLEN	779 T		51	434	-	28	352	-	93	67	27	131	102	-	9	514	-	160	97	21						
	SCHAFFHAUSEN	437 E		64	400	-	29	345	-	71	50	35	143	63	-	6	545	-	133	80	28						
	TAENIKON	536 F		59	422	-	30	325	-	77	55	22	137	83	-	8	506	-	144	84	17						
	WAEDENSWIL	463 E		65	398	-	29	350	-	98	70	21	145	57	-	5	544	-	180	102	15						
	ZUERICH SMA	556 S		60	411	-	29	291	66	77	49	24	141	75	-	7	466	87	153	85	18						
④	BUCHS-SUHR	387 F		67	390	-	29	265	-	68	44	16	147	52	-	5	468	-	150	87	11						
	BERN-LIEBEFELD	565 F		59	424	-	30	275	62	61	38	21	144	65	-	6	516	98	158	88	17						
	LUZERN	456 F		65	397	-	29	316	74	85	60	16	147	55	-	5	519	103	148	100	14						
	WYNAU	422 M		61	416	-	30	286	63	62	40	22	141	63	-	6	512	93	145	84	16						
⑤	CHANGINS	430 A		68	380	-	28	317	66	64	37	31	151	39	-	4	578	99	176	90	22						
	GENEVE-COINTRIN	420 F		69	385	-	29	309	-	60	34	28	154	32	-	3	561	-	169	85	18						
	NEUCHATEL	485 A		67	399	-	30	298	65	66	40	26	151	43	-	4	534	99	151	86	20						
	PAYERNE	490 A		62	415	-	30	298	62	63	39	26	145	52	-	5	540	94	156	87	18						
	PULLY	461 S		67	398	-	30	337	68	83	46	18	152	42	-	4	570	96	186	92	16						
⑥	GLARUS	515 T		65	393	-	28	346	-	79	63	35	141	63	-	5	518	-	165	107	30						
	SAENTIS	2490 G		-53	759	-	30	516	92	102	69	77	25	543	-	31	597	92	168	103	61						
	VADUZ	460 F		79	323	-	24	350	-	98	71	35	156	56	-	5	548	-	178	110	25						
⑦	ALTDORF	449 F		74	357	-	27	354	76	96	61	40	149	64	-	6	544	100	165	101	30						
	ENGELBERG	1035 T		32	504	-	30	366	-	79	60	20	114	180	-	16	539	-	149	109	17						
	GUETSCH	2287 S		-46	739	-	30	531	-	32	21	93	34	516	-	31	655	-	141	102	66						
	NAPP	1407 G		3	590	-	30	303	83	75	60	34	92	288	-	23	459	93	136	97	29						
	PILATUS	2106 G		-30	691	-	30	409	-	89	74	62	54	453	-	31	513	-	163	110	53						
⑧	ADELBODEN	1320 E		21	538	-	30	353	-	62	47	17	103	232	-	20	530	-	141	98	16						
	AIGLE	381 F		72	385	-	30	338	-	58	33	24	151	42	-	4	570	-	164	85	20						
	INTERLAKEN	580 F		58	427	-	30	334	73	87	56	23	139	60	-	5	538	98	173	95	22						
	JUNGFRAUJOCH	3580 P		-116	949	-	30	403	-	38	25	107	-43	754	-	31	633	-	119	73	63						
	MOLESON	1972 G		-24	672	-	30	421	-	72	52	-	57	436	-	30	582	-	168	110	46						
⑨	CHUR-EMS	555 F		74	351	-	26	383	-	94	69	40	153	59	-	5	552	-	172	110	33						
	DAVOS	1590 A		10	571	-	30	541	90	108	77	37	87	304	-	24	647	100	157	110	27						
	DISENTIS	1190 S		23	532	-	30	356	-	40	27	13	109	226	-	20	509	-	126	81	12						
	HINTERRHEIN	1611 F		-2	606	-	30	406	-	20	17	39	63	423	-	31	617	-	144	90	35						
	WEISSFLUHJOCH	2690 G		-63	788	-	30	602	-	100	66	60	14	577	-	31	660	-	167	105	39						
⑩	GR. ST. BERNHARD	2472 P		-48	745	-	30	491	-	56	39	86	24	545	-	31	638	-	164	119	74						
	MONTANA/VERMALA	1508 S		13	560	-	30	403	-	90	50	26	101	245	-	21	650	-	197	106	21						
	SION	482 F		79	343	-	27	420	82	109	59	32	159	31	-	3	619	99	208	102	27						
	ULRICHEN	1345 F		7	578	-	30	359	-	40	27	15	80	345	-	27	589	-	161	96	17						
	VISP	640 F		72	376	-	29	421	-	108	51	56	154	33	-	3	641	-	212	99	42						
	ZERMATT	1638 A		6	583	-	30	410	-	38	25	23	93	301	-	26	628	-	160	104	24						
⑪	CORVATSCH	3315 G		-86	859	-	30	569	-	50	28	51	-13	662	-	31	757	-	170	91	27						
	SAMEDAN-ST. MORITZ	1705 F		-1	603	-	30	444	-	56	36	29	78	364	-	29	649	-	172	107	25						
	SCUOL	1298 S		38	485	-	30	458	-	93	57	20	115	182	-	16	592	-	157	93	18						
⑫	LOCARNO-MAGADINO	197 F		86	326	-	27	275	-	81	43	23	168	17	-	2	531	-	167	90	21						
	LOCARNO-MONTI	366 S		85	334	-	27	233	48	79	39	15	173	26	-	3	473	89	167	89	16						
	LUGANO	273 F		93	296	-	26	224	51	77	44	22	170	9	-	1	502	100	178	104	19						
	PIOTTA	1007 F		39	483	-	30	269	-	50	36	33	120	160	-	14	475	-	136	87	33						
	POSCHIAVO/ROBBIA	1078 T		44	461	-	29	289	-	49	36	21	120	160	-	15	564	-	147	104	22						
	SAN BERNARDINO	1639 T		-6	617	-	30	311	-	29	25	30	56	447	-	31	546	-	121	93	19						
	STABIO	353 F		87	328	-	28	230	-	77	49	16	164	18	-	2	508	-	141	84	13						

Hinweis zu den Windstärke-Angaben

Permanente Windregistrierungen in Höhenlagen bis zu 3600 m ü.M. sind messtechnisch ein schwieriges Problem. Vor allem das Winterhalbjahr stellt hohe Ansprüche an die Instrumente von Bergstationen. Mit einer guten Beheizung kann allerdings in den mei-

sten Fällen eine drohende Vereisung unterdrückt werden. Schwieriger hingegen ist das gleichmässige Erfassen der Windstärke über einen Bereich von Null bis etwa 60 Meter/Sekunde. Entweder werden die Geräte robust gebaut und besitzen einen hohen Schwellenwert, oder man verwendet leichte Konstruktionen, die dann regelmässig von kräftigen Sturmböen beschädigt werden. Ein

Vergleich der mittleren Windgeschwindigkeit zwischen Standard- und Gebirgswindmesser ist deshalb nur bedingt möglich, d. h. nur bei Berücksichtigung der unterschiedlichen Schwellenwerte. Im Anetz sind folgende Stationen mit einem Gebirgswindmesser ausgerüstet: Chasseral, Corvatsch, Gütsch, Grand St. Bernard, Jungfraujoch, La Dôle, Moleson, Pilatus, Säntis, Weissfluhjoch.

Klimadaten für die Energietechnik mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt				J U N I 1986								J U L I 1986																	
Klimaregion	Station	Höhe / m.ü.M.	Lage	Luft- temperatur <i>T_{lm}</i>		Heizgrad- tage <i>HGT_{20/12}</i>		Heiztage <i>HT₂</i>		Global- strahlung <i>G_H</i>		Somme SS		Wind <i>v</i>	Luft- temperatur <i>T_{lm}</i>		Heizgrad- tage <i>HGT_{20/12}</i>		Heiztage <i>HT₂</i>		Global- strahlung <i>G_H</i>		Somme SS		Wind <i>v</i>				
				Mittel 0,1°C	Summe °C·Tage in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ² in % der Norm	Summe Std. in % der Norm	Mittel 0,1 m/s	Mittel 0,1°C	Summe °C·Tage in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ² in % der Norm	Summe Std. in % der Norm	Mittel 0,1 m/s	Mittel 0,1°C	Summe °C·Tage in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ² in % der Norm	Summe Std. in % der Norm	Mittel 0,1 m/s								
①	BASEL-BINNINGEN	316 A		171	69	-	7	588	101	213	114	22	187	0	-	0	619	107	225	110	23								
	FAHY	596 F		151	112	-	10	568	-	212	123	26	170	8	-	1	631	-	227	126	24								
	RUENENBERG	610 A		153	113	-	10	603	-	226	128	22	171	8	-	1	618	-	233	116	21								
②	CHASSERAL	1599 G		93	255	-	17	610	-	197	115	59	108	207	-	17	637	-	215	115	77								
	LA CHAUX DE FONDS	1018 M		126	168	-	13	593	-	209	122	23	143	101	-	11	653	-	235	128	23								
	LA DOLE	1670 G		95	254	-	17	582	-	212	115	64	112	194	-	17	612	-	219	109	70								
	LA FRETAZ	1202 S		118	182	-	13	598	100	218	113	21	138	124	-	13	613	99	217	106	21								
③	GUETTINGEN	440 A		157	91	-	8	618	103	246	132	22	171	0	-	0	586	94	235	116	20								
	KLOTEN	436 F		166	84	-	8	610	103	235	130	24	180	0	-	0	609	102	240	116	21								
	ST. GALLEN	779 T		141	141	-	12	593	-	223	126	19	157	46	-	5	579	-	226	121	19								
	SCHAFFHAUSEN	437 E		162	88	-	8	620	-	212	115	35	175	0	-	0	598	-	203	102	29								
	TAENIKON	536 F		154	92	-	8	607	-	224	122	23	167	8	-	1	605	-	225	115	18								
	WAEDENSWIL	463 E		164	87	-	8	616	-	239	132	19	180	0	-	0	589	-	239	118	17								
ZUERICH SMA	556 S		158	92	-	8	576	100	224	123	21	174	0	-	0	586	101	230	114	19									
④	BUCHS-SUHR	387 F		165	83	-	8	549	-	217	116	14	181	0	-	0	577	-	239	119	14								
	BERN-LIEBEFELD	565 F		159	89	-	8	585	98	220	115	19	177	0	-	0	621	102	247	111	19								
	LUZERN	456 F		164	85	-	8	578	105	210	131	15	180	0	-	0	555	100	201	113	14								
	WYNAU	422 M		158	88	-	8	609	99	221	117	19	175	0	-	0	643	107	235	116	16								
⑤	CHANGINS	430 A		171	59	-	6	673	107	248	116	26	195	0	-	0	710	110	262	110	29								
	GENEVE-COINTRIN	420 F		172	51	-	5	653	-	239	105	19	198	0	-	0	708	-	277	108	23								
	NEUCHATEL	485 A		170	81	-	8	624	104	227	120	24	193	0	-	0	646	106	242	114	23								
	PAYERNE	490 A		162	84	-	8	645	103	241	126	20	182	0	-	0	682	108	261	120	20								
	PULLY	461 S		171	61	-	6	679	102	257	122	19	196	0	-	0	700	105	279	119	22								
⑥	GLARUS	515 T		155	108	-	10	582	-	196	133	27	166	17	-	2	523	-	170	105	29								
	SAENTIS	2490 G		38	487	-	30	695	113	203	129	51	49	468	-	31	540	89	158	89	55								
	VADUZ	460 F		165	83	-	8	621	-	217	129	24	176	0	-	0	556	-	189	104	23								
⑦	ALTDORF	449 F		161	82	-	8	627	117	202	131	25	178	0	-	0	549	103	186	106	26								
	ENGELBERG	1035 T		125	166	-	13	610	-	194	133	16	138	110	-	12	499	-	144	90	18								
	GUETSCH	2287 S		56	404	-	26	775	-	218	131	54	74	370	-	28	669	-	207	103	54								
	NAPP	1407 G		105	213	-	14	535	104	187	134	31	124	166	-	15	593	115	216	135	33								
	PILATUS	2106 G		68	367	-	25	564	-	190	139	38	80	346	-	27	477	-	152	100	39								
⑧	ADELBODEN	1320 E		117	179	-	13	602	-	191	124	17	136	118	-	12	555	-	175	102	16								
	AIGLE	381 F		165	61	-	6	641	-	211	101	17	183	0	-	0	637	-	225	96	18								
	INTERLAKEN	580 F		154	100	-	9	608	105	224	114	19	170	0	-	0	563	97	204	93	18								
	JUNGFRAUJOCH	3580 P		-27	680	-	30	788	-	212	135	60	-10	651	-	31	699	-	188	93	41								
	MOLESON	1972 G		76	327	-	22	611	-	210	125	32	91	300	-	25	624	-	219	116	38								
⑨	CHUR-EMS	555 F		161	93	-	9	604	-	204	128	28	174	0	-	0	574	-	198	109	31								
	DAVOS	1590 A		95	223	-	15	669	108	183	122	25	111	192	-	17	595	97	182	106	33								
	DISENTIS	1190 S		127	152	-	11	660	-	213	126	14	141	104	-	11	566	-	186	100	14								
	HINTERRHEIN	1611 F		94	258	-	20	701	-	205	130	27	113	189	-	18	641	-	197	113	28								
	WEISSFLUJOCH	2690 G		25	524	-	30	727	-	207	133	36	44	484	-	31	571	-	176	98	31								
⑩	GR. ST. BERNHARD	2472 P		50	421	-	26	715	-	217	136	74	71	384	-	29	654	-	223	119	77								
	MONTANA/VERMALA	1508 S		123	174	-	13	724	-	261	138	19	138	119	-	13	671	-	238	108	19								
	SION	482 F		177	40	-	4	710	109	273	119	30	191	0	-	0	694	104	269	101	28								
	ULRICHEN	1345 F		120	157	-	12	699	-	229	126	22	134	126	-	14	663	-	220	107	27								
	VISP	640 F		171	58	-	6	722	-	263	117	35	184	0	-	0	721	-	264	102	32								
	ZERMATT	1638 A		112	180	-	13	654	-	181	111	23	127	143	-	15	647	-	199	105	23								
⑪	CORVATSCH	3315 G		-3	610	-	30	813	-	211	113	21	16	569	-	31	724	-	215	96	16								
	SAMEDAN-ST.MORITZ	1705 F		90	274	-	22	671	-	206	116	26	108	227	-	22	648	-	201	104	29								
	SCUOL	1298 S		124	153	-	12	676	-	208	116	19	141	100	-	11	645	-	204	100	17								
⑫	LOCARNO-MAGADINO	197 F		194	0	-	0	692	-	240	117	21	211	0	-	0	676	-	251	102	21								
	LOCARNO-MONTI	366 S		198	8	-	1	633	103	243	112	18	213	0	-	0	667	100	252	102	17								
	LUGANO	273 F		193	8	-	1	599	101	223	107	18	215	0	-	0	602	98	243	103	20								
	PIOTTA	1007 E		150	91	-	9	672	-	217	128	34	167																

Klimadaten für die Energietechnik				AUGUST 1986								SEPTEMBER 1986																		
mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt																														
Klimaregion	Station	Höhe/m ü.M.	Lage	Lufttemperatur \bar{t}_{am}		Heizgradtage $HGT_{20/12}$		Heiztage HT_{12}		Globalstrahlung G_H		Somme SS		Wind v		Lufttemperatur \bar{t}_{am}		Heizgradtage $HGT_{20/12}$		Heiztage HT_{12}		Globalstrahlung G_H		Somme SS		Wind v				
				Mittel 0,1 °C	Summe °C·Tage	in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ²	in % der Norm	Summe Std.	in % der Norm	Mittel 0,1 m/s	Mittel 0,1 °C	Summe °C·Tage	in % der Norm	Summe Tage	Summe MJ/m ²	in % der Norm	Summe Std.	in % der Norm	Mittel 0,1 m/s									
①	BASEL-BINNINGEN	316 A		181	18	-	2	519	108	197	108	24	141	54	-	6	394	114	178	119	21	129	131	-	14	395	-	186	142	26
	FAHY	596 F		164	58	-	6	494	-	190	112	21	133	117	-	13	399	-	179	119	20									
	RUENENBERG	610 A		164	57	-	6	507	-	187	94	20																		
②	CHASSERAL	1599 G		104	229	-	18	485	-	164	96	81	89	320	-	28	461	-	203	138	87									
	LA CHAUX DE FONDS	1018 M		136	128	-	12	518	-	185	105	20	115	200	-	20	432	-	201	139	24									
	LA DOLE	1670 G		105	210	-	16	486	-	176	95	75	94	297	-	27	448	-	212	134	73									
	LA FRETAZ	1202 S		129	147	-	13	490	93	170	87	19	109	219	-	21	409	107	184	114	21									
③	GUETTINGEN	440 A		170	35	-	4	490	91	197	105	22	136	98	-	11	369	98	156	106	20									
	KLOTEN	436 F		173	27	-	3	504	98	201	106	17	138	87	-	10	377	108	163	117	20									
	ST. GALLEN	779 T		158	70	-	7	509	-	191	110	20	123	171	-	17	378	-	159	108	15									
	SCHAFFHAUSEN	437 E		170	28	-	3	508	-	178	100	29	135	96	-	11	380	-	151	109	31									
	TAENIKON	536 F		167	46	-	5	501	-	186	106	16	127	156	-	16	368	-	151	103	15									
	WAEDENSWIL	463 E		176	18	-	2	504	-	199	106	17	141	53	-	6	368	-	157	112	14									
ZUERICH SMA	556 S		169	46	-	5	492	96	195	101	17	136	98	-	11	380	105	169	111	19										
④	BUCHS-SUHR	387 F		175	26	-	3	456	-	182	104	12	140	54	-	6	324	-	155	112	11									
	BERN-LIEBEFELD	565 F		169	27	-	3	510	100	205	103	17	136	57	-	6	385	106	178	113	16									
	LUZERN	456 F		176	27	-	3	486	105	179	112	14	141	53	-	6	353	106	142	106	12									
	WYNAU	422 M		169	26	-	3	514	99	183	98	12	135	90	-	10	388	109	158	113	17									
⑤	CHANGINS	430 A		182	9	-	1	546	99	205	97	23	155	0	-	0	420	108	183	110	23									
	GENEVE-COINTRIN	420 F		184	17	-	2	536	-	203	90	17	155	16	-	2	407	-	184	103	19									
	NEUCHATEL	485 A		182	9	-	1	525	99	194	96	20	152	9	-	1	406	108	174	106	23									
	PAYERNE	490 A		174	18	-	2	530	97	198	98	18	141	62	-	7	398	103	170	108	17									
	PULLY	461 S		184	8	-	1	533	96	203	94	20	157	8	-	1	415	104	184	105	18									
⑥	GLARUS	515 T		166	47	-	5	477	-	161	103	27	135	79	-	9	348	-	125	113	21									
	SAENTIS	2490 G		54	446	-	30	539	99	172	105	61	48	456	-	30	481	111	200	118	64									
	VADUZ	460 F		178	36	-	4	500	-	183	107	22	145	61	-	7	378	-	155	105	21									
⑦	ALTDORF	449 F		177	27	-	3	489	104	176	98	24	146	43	-	5	368	107	150	101	23									
	ENGELBERG	1035 T		138	90	-	8	472	-	161	110	14	110	211	-	20	362	-	146	104	13									
	GUETSCH	2287 S		76	365	-	28	577	-	194	100	58	66	403	-	30	481	-	202	113	59									
	NAPF	1407 G		121	172	-	14	464	99	166	104	34	100	247	-	22	430	124	193	136	37									
	PILATUS	2106 G		82	329	-	25	473	-	151	97	39	76	364	-	29	468	-	203	132	42									
⑧	ADELBODEN	1320 E		133	116	-	10	529	-	184	123	15	111	215	-	21	420	-	169	122	13									
	AIGLE	381 F		176	17	-	2	515	-	183	88	17	146	27	-	3	412	-	182	108	14									
	INTERLAKEN	580 F		164	37	-	4	498	98	192	102	18	136	61	-	7	395	112	168	120	16									
	JUNGFRAUJOCH	3580 P		-7	643	-	31	612	-	219	110	56	-12	635	-	30	503	-	201	117	68									
MOLESON	1972 G		89	296	-	23	515	-	180	98	46	83	338	-	28	475	-	220	144	38										
⑨	CHUR-EMS	555 F		175	37	-	4	536	-	209	127	30	144	42	-	5	411	-	177	123	28									
	DAVOS	1590 A		114	172	-	14	573	109	198	123	33	92	306	-	27	458	110	197	120	29									
	DISENTIS	1190 S		139	93	-	8	532	-	183	104	14	120	173	-	18	446	-	183	118	14									
	HINTERRHEIN	1611 F		114	180	-	16	583	-	202	121	30	90	330	-	30	384	-	136	116	28									
	WEISSFLUJOCH	2690 G		53	448	-	30	556	-	178	103	27	44	468	-	30	466	-	196	115	26									
⑩	GR. ST. BERNHARD	2472 P		72	390	-	30	573	-	209	120	67	58	427	-	30	449	-	188	127	57									
	MONTANA/VERMALA	1508 S		129	137	-	12	597	-	234	111	18	114	196	-	20	477	-	207	113	14									
	SION	482 F		177	16	-	2	581	105	249	108	23	151	25	-	3	429	106	202	106	21									
	ULRICHEN	1345 F		129	127	-	12	557	-	197	113	20	106	235	-	23	453	-	194	122	19									
	VISP	640 F		174	25	-	3	610	-	246	103	31	148	27	-	3	484	-	226	107	24									
	ZERMATT	1638 A		119	143	-	12	562	-	185	109	24	102	267	-	26	455	-	174	115	21									
⑪	CORVATSCH	3315 G		22	551	-	31	679	-	218	101	18	8	575	-	30	517	-	217	109	23									
	SAMEDAN-ST.MORITZ	1705 F		109	195	-	17	601	-	216	128	31	80	345	-	28	453	-	182	118	27									
	SCUOL	1298 S		141	91	-	8	592	-	215	113	16	114	191	-	19	475	-	208	123	15									
⑫	LOCARNO-MAGADINO	197 F		201	0	-	0	557	-	231	100	21	169	0	-	0	374	-	163	90	14									
	LOCARNO-MONTI	366 S		201	0	-	0	578	101	236	101	17	171	0	-	0	392	99	165	85	14									

