

LWD-Tirol - LWD-Steiermark - LWD-Salzburg - LWD-Oberösterreich - LWD-Vorarlberg - Universität Wien

Návod pre používateľa Profily snehovej pokrývky

Tento návod bol vytvorený lavínovými službami spolkových krajín Rakúska a preložený do Slovenského jazyka Strediskom lavínovej prevencie Horskej záchrannej služby. V prípade otázok kontaktujte prosím emailovú adresu <u>slp@hzs.sk</u> alebo priamo <u>lawis.cartography@univie.ac.at</u> a <u>lawine@tirol.gv.at</u>

Obsah

LAWIS
Databáza profilov
Kde hľadať snehové profily z LAWIS-u
1. Vyhľadávanie profilov
1.1. Vyhľadávanie profilov v mape 5
1.2. Vyhľadávanie profilov použitím filtra 6
1.3. Vyhľadávanie profilov v zozname7
1.4. Vyhľadávanie profilov cez vyhľadávač8
2. Detail profilu snehovej pokrývky (snehovej vrstvy)
2.1. Vysvetlenie testov stability
3. Nový profil - vkladanie údajov do systému9
3.1. Vysvetlenie jednotlivých položiek pri zadávaní údajov profilu
3.2. Zadávanie údajov snehového profilu12
3.3. Vysvetlenie jednotlivých kategórií údajov a ich hodnôt 14
3.4. Zadávanie teploty snehu
3.5. Zadávanie výsledku testu stability 15
3.6. Zmeny údajov v zadaných profiloch 19
4. Často kladené otázky
5. Partneri



LAWIS

LAWIS je nástroj určený na zaznamenávanie a uchovávanie meteorologických meraní, lavínových nehôd a snehových profilov. Bol vytvorený v rámci spolupráce medzi jednotlivými lavínovými službami spolkových krajín Rakúska a Inštitútom geografie a regionálneho výskumu Viedenskej univerzity. Zaznamenané údaje sú prezentované formou grafických výstupov a sú voľne dostupné v systéme LAWIS. Široké spektrum údajov je možné ľahko a intuitívne využiť za pomoci rôznych vyhľadávacích či filtrovacích možností, a pomocou interaktívnych topografických máp.

Databáza profilov

Databáza profilov slúži ako súbor informácií a referencií, ktoré poskytujú širokej verejnosti prehľad o vývoji snehovej pokrývky počas sledovaného časového obdobia. Rubrika Profily (PROFILE) je jednou zo základných častí LAWIS-u, a preto je vizuálne aj technicky zosúladená s ďalšími dvoma rubrikami - Meteorologické stanice (STATIONEN) a Lavínové nehody (EREIGNISSE). LAWIS ponúka možnosť prezerať (čítať) snehové profily z databázy a zadávať nové profily. Ak ste zdokumentovali profil snehovej pokrývky v teréne, môžete následne zadaním zozbieraných údajov prispieť do databázy profilov v LAWIS-e. Všetky vložené údaje sú dodatočne kontrolované príslušnou lavínovou službou.

Kde hľadať snehové profily z LAWIS-u

LAWIS: https://www.lawis.at/profile/

EAWS (Európska asociácia lavínových služieb): https://www.lawis.at/profile/index.php

Lavínová služba - Tirolsko: https://lawine.tirol.gv.at/schnee-lawineninfo/schneeprofile/

Lavínová služba - Štajersko: <u>http://www.lawine-steiermark.at/wetter/stationsdaten-lawis/</u>

Lavínová služba - Horné Rakúsko: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/was_Inw_schneeprofile.htm

Lavínová služba - Korutánsko: http://www.lawine.ktn.gv.at/144600_DE-Lawinenwarndienst_Kaernten-Schneeprofil - Archiv

Lavínová služba - Salzbursko: <u>http://www.lawine.salzburg.at/cmsnew/daten.php?daten=2</u>

Lavínová služba - Vorarlbersko: <u>http://warndienste.cnv.at/dibos/lawine/</u>

Stredisko lavínovej prevencie Horskej záchrannej služby - Slovensko: http://www.laviny.sk/sneh-laviny-a-pocasie/snehove-profily-a-testy-stability-snehovej-pokryvky/

1. Vyhľadávanie profilov

K jednotlivým profilom sa dá dopracovať posunom a približovaním mapy (zoomovaním/scrollovaním) alebo klikaním na farebné krúžky s vpísanou číslicou. Následne si môžete jednotlivé profily prezerať označením konkrétneho profilu, tzn. kliknutím na ľubovoľný farebný krúžok (bez číslice) v mape. Profily zobrazené v mape, nájdete aj v zozname pod ňou, kde sa dajú rôzne zoraďovať podľa potreby. Zobrazené profily sa dajú vyhľadávať a filtrovať na základe dostupných kritérií.





Na nasledujúcom obrázku môžete nájsť niekoľko nástrojov, ktoré majú uľahčiť a urýchliť lokalizáciu hľadaného profilu. Je úplne na vás, či budete príslušný profil hľadať v mape, v zozname pod ňou, alebo na základe vami stanovených vyhľadávacích a filtrovacích kritérií. V nasledujúcich riadkoch je vysvetlené ako fungujú jednotlivé možnosti vyhľadávania profilov.



1.1. Vyhľadávanie profilov v mape



Mapové pole poskytuje prehľad o tom, kde boli profily snehovej pokrývky vykonané (odkiaľ – z ktorých miest – pochádzajú získané údaje). Interaktívny dizajn mapy umožňuje užívateľovi približovať a odďaľovať mapový podklad, a posúvať ho. Kliknutím na farebný bod (zodpovedajúci jednému snehovému profilu) sa farba príslušného bodu zmení na červenú. Takýto výber profilu vedie k zobrazeniu detailných údajov o konkrétnom profile snehovej pokrývky v pravej časti obrazovky.

1.2. Vyhľadávanie profilov použitím filtra



Po výbere funkcie FILTER sa na pravom okraji obrazovky otvorí šedá plocha s nasledovnými možnosťami – Obdobie (Zeitraum), Oblasť (Region), Nadmorská výška (Höhenbereich) a Expozícia svahu (Exposition). Kliknutím na tmavé tlačidlo "Obnoviť" (AKTUALISIEREN) sa uplatnia zvolené kritériá a budú zobrazené len tie profily, ktoré spĺňajú požadované podmienky výberu.



Keď v rámci filtrovania uplatníte vybrané kritériá, môžete ich následne vidieť vyobrazené v šedom riadku nad mapovým poľom.



Ak nemôžete hľadaný profil nájsť podľa zvolených kritérií, môžete jednotlivé kritériá filtra odstrániť kliknutím na symbol "x" umiestnený naľavo od každého z nich.



1.3. Vyhľadávanie profilov v zozname

Pomocou symbolov umiestnených v šedom riadku medzi mapovým poľom a zoznamom profilov, môžete tento zoznam zoraďovať podľa dátumu, miesta, krajiny, regiónu, nadmorskej výšky, či expozície svahu, a to vo vzostupnom alebo zostupnom poradí.



Posúvaním nahor alebo nadol môžete prezerať celý obsah zoznamu. Či je to kompletný zoznam zahŕňajúci všetky profily, alebo len čiastočný vyber na základe filtrovania alebo vyhľadávania, môžete vidieť v svetlo šedom poli v ľavom dolnom rohu obrazovky pod zoznamom profilov



Príslušný profil si vyberiete kliknutím na konkrétny riadok v zozname a následne sa vám zobrazí vybraný profil v pravej časti obrazovky.



1.4. Vyhľadávanie profilov cez vyhľadávač

Pole určené na prehľadávanie záznamov (vyhľadávanie profilov) Suche je umiestnené hore nad mapou. Ak poznáme, štát, región, alebo názov miesta, kde bol hľadaný profil vykonaný, môžeme tieto poznatky využiť ako kľúčové slová pre vyhľadávanie a zadať ich do vyhľadávača. LAWIS následne prehľadá všetky záznamy a zobrazí v zozname pod mapou len tie, ktoré obsahujú hľadaný výraz. Výsledný zoznam sa mení automaticky, hneď ako vpisujete hľadané kľúčové slovo.



2. Detail profilu snehovej pokrývky (snehovej vrstvy)

Či ste požadovaný profil vyhľadali pomocou mapy, filtra, zoznamu alebo vyhľadávania, vždy sa v pravej časti obrazovky otvorí graf príslušného profilu.



V pravej časti obrazovky v grafe príslušného profilu sú popísané všetky zozbierané údaje. Kliknutím na tento graf sa otvorí nová karta, na ktorej je profil zobrazený na celú obrazovku a zároveň je možné tento graf stiahnuť vo formáte PDF (predpokladom je nainštalovaný PDF plug-in v internetovom prehliadači). Graf príslušného profilu môžete zavrieť kliknutím na tlačidlo 😢 v ľavom hornom rohu grafu.

2.1. Vysvetlenie testov stability

Skratka Názov		Horizontálne	Počet úderov /
		rozmery	stupeň zaťaženia
СТ	Kompresný test	30 x 30 cm	0 - 30
ECT 📍	Rozšírený kompresný test	90 x 30 cm	0 - 30
RB	Zosuvný blok	150 x 200 cm	1-7

N = prasklina v kritickej vrstve sa nešíri (no-propagation; partial fracture)

P = šírenie praskliny v kritickej vrstve (propagation; entire fracture)

@ = "vo výške" (vo vzťahu k snehovej pokrývke, udávané v centimetroch od podložia terénu)

3. Nový profil - vkladanie údajov do systému

Ak ste odkopali profil snehovej pokrývky a urobili jeho rozbor, môžete zadať zozbierané údaje do LAWIS-u a prispieť tak k rozšíreniu databázy profilov. Základom tejto databázy je totiž princíp tzv. "crowdsourcingu". Všetky vkladané údaje sú dodatočne kontrolované príslušnými lavínovými službami.

V hornej časti obrazovky sa nachádza tlačidlo "Profily" (PROFILE) → PROFILE → Na pravej strane tlačidla je symbol "+" v krúžku. Po kliknutí na tento symbol sa zobrazí režim pre zadávanie údajov do databázy.

ST	ATIONEN PROFILE	EREIGNISSE				
						SPEICHERN 🖛 ZURÜCK
Name		Land	Land auswähler	،	Bemerkungen	
E-Mail		Region	Region auswähl	en 🔻		
Aufnahmedatum	08.01.2018	Subregion	Subregion ausw	rählen 🔻		
Aufnahmezeit	12:56	Lat/Long 🔝 🍈	lat.	long.		
Ort		Seehöhe [m]			Nicht aktuell	Zeichne Profil
Lufttemp [°C]		Hangneigung [°]			Schneeprofil:	
Bewölkung	Bewölkung auswählen	 Exposition 	Exposition ausw	vählen 🔻		
Niederschlag	Art auswählen	 Windgeschw. 	Stärke auswähle	en 🔻		
Schie H _{max} [cm]	thtprofil H _{min} (cm) O F ¹ F ²	Schneetemperatur D _{min} [mm] D _{max} [mm]	K [N]	litätstests	Ihre Änderunge Bitte wählen Sie aktualisieren.	n wurden noch nicht berücksichtigt.

Prosím, všetky položky formulára vypĺňajte presne a pravdivo

Ak ste vložili všetky dostupné údaje o profile, kliknite na tlačidlo "Uložiť" (SPEICHERN) v pravom hornom rohu. Ak chcete zadávanie údajov o profile zrušiť, ukončiť bez uloženia a vrátiť sa k zoznamu existujúcich profilov, kliknite na tlačidlo "Späť" (ZURÜCK). V SPEICHERN ← ZURÜCK

Po stlačení tlačidla "Späť" (ZURÜCK) sa objaví nasledovné okno, kde je potrebné opätovne potvrdiť, či naozaj chcete ukončiť zadávanie údajov bez uloženia, alebo sa vrátiť k zadávaniu údajov.



3.1. Vysvetlenie jednotlivých položiek pri zadávaní údajov profilu

Meno/e-mail (Name/e-mail)	Tieto položky sú povinné, aby príslušná lavínová služba mohla v prípade potreby kontaktovať pozorovateľa, ktorý profil zadal do databázy.					
Dátum profilu (Aufnahmendatum)	Tu je prednastavený aktuálny dátum. V prípade, že profil bol urobený v iný deň (skôr), zmeňte dátum tak, aby korešpondoval s realitou.					
Čas profilu (Aufnahmenzeit)	Tu sa zobrazuje	aktuálny čas. Zmeňte ho tak, aby vyjadroval realitu.				
Miesto (Ort)	Tu čo najpresnejšie zadajte miesto, kde bol profil urobený. Pokiaľ možno uveďte pohorie, oblasť v rámci pohoria, názov lokality, napr. dolinu, vrchol, sedlo, kotol, žľab, rázsochu atď.					
Teplota vzduchu (Lufttemperatur °C)	Uveďte nameral vo výške 2 m na tepla. Zdrojom t chata, stanica la nápojom, či dok	nú teplotu vzduchu. Ak je to možné teplotu merajte d povrchom a aspoň 2 m od akéhokoľvek zdroja epla môže byť napr. vonkajší plášť budovy (horská novky), samotný človek, alebo aj termoska s teplým onca horiaca cigareta.				
Oblačnosť (Bewölkung)	Vyberte si jednu z možností, ktorú ponúka táto položka. Oblačnosť sa udáva v osminách a do úvahy sa berie celá viditeľná obloha. Najlepšie je pre svoje pozorovanie zvoliť miesto bez vizuálnych prekážok a obmedzení. Pri určovaní oblačnosti (koľko osmín oblohy je zakrytých oblačnosťou) nie je dôležité aké hustá je oblačnosť, resp. aký typ oblačnosti prevláda.					
	0/8 (wolkenlos)	Jasno. Žiadna viditeľná oblačnosť				
	1/8 – 2/8 (leicht bewölkt)	Jasno alebo Skoro jasno. Z pohľadu pozorovateľa sú zakryté 1, maximálne 2 osminy oblohy				
	3/8 - 4/8	Malá oblačnosť alebo Polojasno. Z pohľadu pozorovateľa sú				
	(bewölkt)	zakryté 3, maximálne 4 osminy oblohy.				
	5/8 - 7/8	Oblačno alebo Skoro zamračené. Viac ako 50% oblohy je				
	(stark bewölkt)	zakrytej oblakmi.				
	8/8	N / / - N /				

Hmla

(bedeckt) Nebel Zamračené. Celá viditeľná obloha je zakrytá oblakmi

Štát, Región, OblasťTu zvoľte príslušŠtát, Región, OblasťTu zvoľte prísluš(Land, Region, Subregion)Sem zadajte zistZemepisná šírka a dĺžkaSem zadajte zist(Lat./Long.)a dĺžku). V prípak dispozícii inter	u podľa možností z ponuky: ag = Bez zrážok nie r (malé do 3 mm priemeru)
Štát, Región, OblasťTu zvoľte prísluš(Land, Region, Subregion)Tu zvoľte príslušZemepisná šírka a dĺžkaSem zadajte zist(Lat./Long.)a dĺžku). V prípak dispozícii inter	Dážď so snehom
Zemepisná šírka a dĺžkaSem zadajte zist(Lat./Long.)a dĺžku). V prípak dispozícii inter	nú možnosť z ponuky.
kalkulátor zeme V prípade intera kde bol profil uru a potom kliknúť nachádza v prav súradnice danéh zadávanie profil V mape sa dá po • Stlačeniu mapové • Pohyb k v ľavom mapové	ené zemepisné súradnice z GPS (geografickú šírku de, že nepoznáte zemepisné súradnice profilu, je vám aktívna mapa (po kliknutí na symbol)) alebo pisných súradníc (po kliknutí na symbol)). ktívnej mapy, stačí v mape najprv kliknúť na miesto, obený (príslušné miesto sa označí červeným krúžkom) na žlté tlačidlo "Prevziať" - (Übernehmen), ktoré sa om hornom rohu interaktívnej mapy. Zemepisné no miesta sa automaticky prenesú do formulára pre u. ohybovať nasledovne: e ľavého tlačidla myši + pohyb myšou = pohyb ho podkladu olieskom myši, alebo klikanie na symboly +/- hornom rohu mapy = priblíženie a oddialenie ho podkladu

Zadajte výšku miesta, kde bol profil urobený (v metroch nad morom).

Leaflet | opentor

ap.org. OSM

Nadmorská výška [m] (Seehöhe)

Sklon svahu [°] (Hangneigung) Zadajte sklon svahu v mieste, kde bol urobený profil (v stupňoch).

500 m

Expozícia svahu (Exposition)	Zadajte hodnotu podľa možností z ponuky: $N \rightarrow Nord = Sever$ $NO \rightarrow Nord-Ost = Severovýchod$ $O \rightarrow Ost = Východ$ $SO \rightarrow Süd-Ost = Juhovýchod$ $S \rightarrow Süd = Juh$ $SW \rightarrow Süd-West = Juhozápad$ $W \rightarrow West = Západ$ $NW \rightarrow Nord-West = Severozápad$
Rýchlosť vetra (Windgeschwindigkeit)	Zadajte hodnotu podľa možností z ponuky.
Smer vetra (Windrichtung)	Zadajte hodnotu podľa možností z ponuky. Možnosti sú rovnaké ako v prípade expozície svahu.
Komentáre (Bemerkungen)	V prípade, že máte ešte iné dôležité informácie, ktoré nebolo možné zapísať v predošlých krokoch, zapíšte ich prosím do tohto poľa, prípadne nám napíšte e-mail.

3.2. Zadávanie údajov snehového profilu

Pre každú snehovú vrstvu analyzovanej pokrývky je nutné zadať nasledovné informácie:

- Hrúbka vrstvy, tzn. horná a dolná hranica vrstvy (H_{max}, H_{min})
- Vlhkosť snehu (θ)
- Forme snehových zŕn(F¹, F²)
- Minimálna a maximálna veľkosť snehových zŕn (Dmin, Dmax)
- Tvrdosť snehu (K_[N])

S	chichtprofil			:	Schneetempe	ratur		Stabilitätstests
H _{max} [cm]] H _{min} [cm]	Θ	F ¹	F ²	D _{min} [mm]	D _{max} [mm]	K [N]	
50	40	1	•	•	0,5	0,5	2	✓

Jednotlivé snehové vrstvy zadávajte v poradí od hornej vrstvy po spodnú.

Po zadaní všetkých potrebných údajov o vrstve snehu, sú tieto údaje uložené stlačením symbolu

Aj po uložení vstupov o vrstve, môžu tieto údaje ešte stále meniť pomocou tlačidiel zobrazených na pravej strane uloženej vrstvy

Schichtprofil					Schneetempe	Stabilitätstests		
H _{max} [cm]	H _{min} [cm]	Θ	F ¹	F ²	D _{min} [mm]	D _{max} [mm]	K [N]	
50.0	40.0	1	•	•	0.50	0.50	2	<mark>/</mark> ×吐
- mô	žeme me	niť/e	edito	vaťv	vrstvu			
- môžeme vymazať vrstvu								
🗄 - môžeme pridať novú vrstvu								

Definície jednotlivých vstupných kategórií sú zhrnuté na nasledujúcich stranách Ak pridáme ďalšiu novú vrstvu, objaví sa blok nových vstupov.

Schichtprofil					Schneetempe	Stabilitätstests		
H _{max} [cm]	H _{min} [cm]	Θ 1	F ¹	F ²	D _{min} [mm]	D _{max} [mm]	K [N] 3	✓ ×
50.0	40.0	1	+	+	0.50	0.50	2	<mark>/ ×</mark> 仕

Po zadaní všetkých požadovaných údajov jednotlivej vrstvy snehu, uložíme tieto údaje kliknutím na

zelené tlačidlo . Kliknutím na modré tlačidlo "Vykresli profil" (Zeichne/Zeige Profil) ^{Zeichne Profil} sa následne môžeme uistiť, či je každá vrstva uložená. Stlačením tohto tlačidla by sa mala zadaná vrstva premietnuť do náhľadu grafu profilu umiestneného na pravej strane obrazovky.

	TATIONEN	PROFIL	LE	EREIGNISSE							۵ ا	OGIN
										√ SP	EICHERN 📛 Z	ZURÜCI
Name	test			Land	Slove	nsko		Ŧ	Bemerkungen			
E-Mail	test@test.sk			Region	Slove	nsko		Ŧ				
Aufnahmedatun	10.01.201	.8		Subregion	Slove	nsko		Ψ.				
Aufnahmezeit	09:18			🛛 Lat/Long 📰 🌐	49.191	120	19.71239					•
Ort	test			Seehöhe [m]	2000						Zeige	Profil
Lufttemp [°C]	0			Hangneigung [°]	39				Schneeprofil: test			
Bewölkung	wolkenlos (0/	8)		 Exposition 	SO			*	Name: test Ort: test Subregion: Slovensko Bastar: Sharoko	E-Mail: test@test.sk Seeb&be: 2000 m Hangneigung (*): 39* Execution: 50	Aufnahmedatum: 10, jän, 2 Lufttemperatur: Niederschlag: kein Niedersc Ionovsikän	2018-09:18 chiag
Niederschlag	kein Niederso	hlag		 Windgeschw. 	schwa	ach (< 20 k	m/h)	Ŧ	Land: Sovensko Lat/Long: 49.1912*/19.7124*	Windgeschw.: schwach (< 20 km/h) Windrichtung: SW	Bewälkung: wolkenios (5/8) Schneeprofilklasse:	
				Windrichtung	SW			Ŧ	Yeldger Scheree Kantigskonig Xici 42 - 40 - 44 Roce 1100 1000 900 800 700 400	× Oberfächerreif ■ Estameter 10 4 4 -2 0 × 500 400 300 200 100 0	Craupel C	uterizationen
Sch	ichtprofil		Sci	hneetemperatur		Stabi	litätstests		ľ	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a		
H _{max} [cm]	H _{min} [cm] Θ	F1	F ²	D _{min} [mm] D _{max} [mm] <mark>K</mark> [N]					+ 209 - 200 - 300 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100		
50.0	40.0 1	+	+ 0	0.50 0.50	2					- 150		
40.0	30.0 1	•	• 1	.00 1.00	3	<u>/</u> ×	ß				++ 55 2 +• 10 3 ³	

Údaj	Možné hodnoty		Vysvetlenie
H _{max} [cm]			H _{max} – kolmý rozdiel medzi hornou
a	0 až 1000		hranicou vrstvy a zemou (v cm)
H _{min} [cm]			H _{min} - kolmý rozdiel medzi dolnou
			hranicou vrstvy a zemou (v cm)
			Vlhkosť snehu:
			1 – suchý sneh pod 0° C
θ	1 - 2 - 3 - 4 - 5		2 – slabo vlhký , lepkavý na 0° C
			3 – vlhký , viditeľná voda, bez vody
			4 – mokrý , nasýtený, voda odteká preč
			5 – veľmi mokrý , nasiaknutý vodou
			Formy snehových zŕn:
	⊥ Neuschnee	Nový sneh	F^{I} – prevládajúca forma
	 Filziger Schnee 	Plstnatý sneh	F ² – druhoradá forma
	 Rundkörnig 	Okrúhlozrnný sneh	Poznámka 1: Ak je v snehovej vrstve
c 1	 Kantigkörnig 	Hranatozrnný sneh	prítomná len jedna forma zŕn, je
Г а	 Tiefenreif 	Dutinová inoväť	samozrejmé, že F ¹ = F ² .
F ²	 Oberflächenreif 	Povrchová inoväť	Poznámka 2: Drizadávaní kány (krysty) is
	 Schmelzform 	Firn	poznamka 2: pri zadavani kory (krusty) je hodnota E1 vždy zadávaná ako Kôra
	 Eislamelle 	Ľadová vrstva	(krusta) a hodnota E2 ako druhoradá
	 kantig, abgerundet 	Hranatozrnný zaokrúhlený	prítomná forma zín
	≭ Graupel	Snehové krúnky	
	Coperation of the second secon		
	CO Schmeizkruste	Kora, krusta	
			Veľkosť snehových zŕn:
			D _{min} – veľkosť najmenšieho zrna (v mm)
			D _{max} - veľkosť najväčšieho zrna (v mm)
D _{min} [mm]			<u>Normaine Veikosti:</u>
а		20 25 -+-1	Novo napadnuty snen: 1-3 mm
D _{max} [mm]	0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5	– 2,0 – 2,5 – atd.	Pistiluty sileli. 1-2 IIIII Okrúblozraný sneh: 0.25-0.5 mm
			Hranatozraný sneh: 1-3 mm
			Dutinová inoväť: 2-5 mm
			Povrchová inoväť: 2-5+ mm
			Krusta (kôra): 1-5 mm
			Hranatozrnný zaokrúhlený sneh: 0.5-3 mm
			Krúpky: 0,5-3 mm
	1 Faust (Fl		
	10 [8.49		Tvrdosť snehu:
	1-2 (1)*(+1)		1 → päsť (F alebo FA) – veľmi makký
	2 Vier Finger [4F]		1-2 → päsť (F) až 4 prsty (4F)
	2-3 [4F]-[1F]		2 → 4 prsty (4F) - mäkký
KINI	3 Ein Finger [1F]		2-3 → 4 prsty (4F) až 1 prst (1F)
[:•]	3-4 [1F]-[B]		$3 \rightarrow 1 \text{ prst (1F)} - \text{stredne tvrdý}$
	4 Bleistift [B]		$3-4 \rightarrow 1 \text{ prst} (1-1) \text{ az ceruzka (B)}$
	4-5 [B]-[M]		$4 \rightarrow ceruzka (D) - tvrdy$
	5 Messer [M]		$5 \rightarrow \mathbf{n}\hat{\mathbf{o}}\hat{\mathbf{z}}$ (M) – veľmi tvrdý
	5-6 [M] - [-]		$5 - 6 \rightarrow n\hat{o}\hat{z}$ (M) až ľad (-)
	c Field		$6 \rightarrow $ ľad (-) – kompaktný
	0 505[1]		

3.3. Vysvetlenie jednotlivých kategórií údajov a ich hodnôt

3.4. Zadávanie teploty snehu

Tu zadajte namerané hodnoty teploty snehu. Ideálne je keď teplotu meriate (a takisto aj zadávate) v zhruba 10 cm vzdialenosti v rámci výšky snehovej vrstvy. Teplotu vzduchu nezadávate, tá už bola zadaná samostatne vo všeobecných vstupných údajoch. Teplota snehu sa zadáva v mínusových hodnotách, a záporné znamienko "mínus" je k hodnote teploty snehu pridávané automaticky, takže nemusíte strácať čas s jeho vpisovaním.

Schichtprofil		Schneetemperatur	Stabilitätstests
H [cm]	T [°C]		
50.0	-2.5	× ×	
40.0	-1.5	🗡 🗙	
30.0	-1.0	🖊 🗙 🖪	

Jednotlivé záznamy o teplote, ktoré ste už zadali, môžete meniť a upravovať rovnako ako v prípade snehových vrstiev.



môžeme meniť údaj výške vrstvy a o teplote

- môžeme vymazať údaj o teplote

- môžeme pridať novú výšku s údajom o teplote

3.5. Zadávanie výsledku testu stability

Schichtprofil			Schneetemperatur	Stabilitätstests
Klasse	Stufe	H [cm]	Ergebnis	
ECT 💌	13	40	Teilbruch (N) 👻	

Zvoľte typ testu, ktorý bol na snehovej vrstve vykonaný.

Skratka	Názov	Horizontálne	Počet úderov /
		rozmery	stupeň zaťaženia
СТ	Kompresný test	30 x 30 cm	0 - 30
ECT	Rozšírený kompresný test	90 x 30 cm	0 - 30
RB	Zosuvný blok	150 x 200 cm	1-7

Kompresný test (CT):

Kompresný test sa primárne využíva na určenie kritickej vrstvy. Je to jeden z najrýchlejších testov, ktoré môžeme vykonať. Je však menej spoľahlivý ako napríklad Rozšírený kompresný test alebo Zosuvný blok, nakoľko samotný kompresný test nám nedáva informáciu o šírení praskliny kritickou vrstvou. Aj napriek tomu ho však môžeme využiť na zistenie, či sa v snehovej pokrývke nachádzajú kritické vrstvy, ktoré by sa mohli vplyvom dodatočného zaťaženia uvoľniť.

Pri kompresnom teste vykopeme snehový blok relevantnej výšky o plošných rozmeroch 30 x 30 cm (z hornej strany odpílený od zvyšku snehovej pokrývky). Dodatočné zaťaženie na vykopaný snehový blok (pilier) vytvoríme lavínovou lopatkou a údermi ruky s postupným zvyšovaním intenzity. Údery vykonávané pohybom zápästia a lakťa robíme otvorenou dlaňou, a údery pohybom ramenného kĺbu vykonávame päsťou. Sklon svahu, na ktorom vykonávame test, by mal mať aspoň približne 35° a viac, aby bol test zmysluplný.

CT0@"cm"→ Prasknutie (uvoľnenie kritickej vrstvy) už počas kopania a píleniaCT1-10@"cm"→ Prasknutie pri 1. až 10. údere (zo zápästia)CT11-20@"cm"→ Prasknutie pri 11. až 20. údere (z lakťa)CT21-30@"cm"→ Prasknutie pri 21. až 30. údere (z ramena/pleca)CT31→ Bez prasknutia. Pilier/blok zostáva stabilný

Číselná hodnota nasledujúca po písmenách CT (*Klasse*) predstavuje úroveň zaťaženia (*Stufe*) potrebného na uvoľnenie kritickej vrstvy. Hodnota nasledujúca za symbolom "@" vyjadruje v akej výške ($H_{[cm]}$) vo vnútri snehovej pokrývky (od úrovne terénu) došlo k uvoľneniu (prasknutiu). Zaznamenávajte prosím aj typ praskliny v kritickej vrstve (*Ergebnis*).

Takisto ako v predchádzajúcich prípadoch, zaznamenané hodnoty potvrdíte a uložíte kliknutím na

tlačidlo 🎽 .

Schichtprofil		ofil	Schneetemperatur	Stabilitätstests	
Klasse	Stufe	H [cm]	Ergebnis		
ст 🔻	13	80	^		
			Bruch mit Widerstand glatt (RP)	RP (Resistant Planar) = Horizont	tálny zlom, blok sa zosúva len ťažko a pomal
			Bruch mit Widerstand rau (PC)	PC (Progressive Compresion) =	Horizontálny zlom, blok sa postupne stlačí
			Bruch mit Widerstand stufig (B)	B (Non Planar Break) = nepravio	delný, neplošný zlom
			plötzlicher Bruch glatt (SP)	SP (Sudden Planar) = plošný ho	rizontálny zlom, blok sa ľahko zosunie
			plötzlicher Bruch mit Kollaps (SC)	SC (Sudden Colapse) = pokles al	lebo zlom vo vrstve, blok sa nezosunie

Príklad 1: CT23@81 znamená, že pri 23. údere (tzn. pri údere celou rukou z ramena) došlo k prasknutiu (uvoľneniu) kritickej vrstvy v snehovej pokrývke vo výške 81 cm nad zemou.

Rozšírený kompresný test (ECT):

Rozšírený kompresný test umožňuje odhadnúť úroveň šírenia praskliny v snehovej pokrývke a tým nám v porovnaní s Kompresným testom poskytuje o trochu viac informácií o kritickej vrstve. Na to aby sme urobili Rozšírený kompresný test, je potrebné odkopať snehový blok/pilier relevantnej výšky s plošnými rozmermi 90 x 30 cm (z hornej strany odpílený od zvyšku snehovej pokrývky). Plochú časť lavínovej lopatky umiestnime na okraj tohto bloku, a rovnako ako v prípade Kompresného testu zaťažujeme a testujeme snehovú pokrývku údermi rukou so zvyšujúcou sa intenzitou (v režime dlaň-lakeť-plece). Údaje zistené Rozšíreným kompresným testom sú veľmi podobné údajom získaným z Kompresného testu.

ECTP#@"cm"	ightarrowRozšírený kompresný test, pri ktorom nastal zlom/prasklina a šíri sa ďalej
	pri # údere, alebo pri nasledujúcom (#+1) údere.
ECTN#@"cm"	→ Rozšírený kompresný test, pri ktorom nastal zlom/prasklina pri # údere, ale nešíri
	sa ďalej ani pri nasledujúcom (#+1) údere.
ECTØ	→ zlom nastal už pri narezaní
ECT31	→ zlom nenastal ani po 30 úderoch (označované aj ako ECTX)

Do položky Výsledok (Ergebnis) je potrebné zadať, či sa jedná o ECTP alebo ECTN výsledok testu.

Schichtprofil			Schneetemperatur		Stabilitätstests
Klasse	Stufe	H [cm]	Ergebnis		
ECT 💌	13	30 🖨	▲	\checkmark	
			plötzlicher Bruch (P) (ganzer Block)		
			Teilbruch (N)		

Príklad 2: ECTP13@30 znamená, že prasklina vznikla pri 13 údere (úder z lakťa) vo výške 30 cm a šíri sa ďalej pri 13 alebo 14 údere.



Obrázok ECT:



Zosuvný blok (RB)

Zosuvný blok je najlepším, avšak najpracnejším a najzložitejším spôsobom ako preskúmať a stanoviť stabilitu snehovej pokrývky alebo snehovej vrstvy. Na overenie stability snehu využíva skutočnú hmotnosť človeka pohybujúceho sa v teréne. Aby sme vykonali Zosuvný blok, je potrebné odkopať snehový blok relevantnej výšky s plošnými rozmermi 200 x 150 cm (z hornej strany odrezaný od zvyšku snehovej pokrývky; kratšia strana 150 cm v smere spádnice) vo svahu so sklonom aspoň 35°. Následne sa snehový blok zaťažuje postupne zvyšujúcou sa intenzitou, až do okamihu uvoľnenia kritickej vrstvy.

RB 1@"cm"	→ zlom/uvoľnenie už pri kopaní a rezaní (samovoľne)
RB 2@"cm"	→ zlom/uvoľnenie pri vstupe na blok na lyžiach
RB 3@"cm"	ightarrow zlom/uvoľnenie pri pohupoch na lyžiach
RB 4@"cm"	→ zlom/uvoľnenie pri 1. skoku na lyžiach
RB 5@"cm"	→ zlom/uvoľnenie pri 2. a 3. skoku na lyžiach
RB 6@"cm"	→ zlom/uvoľnenie pri skoku bez lyží
RB 7	→ bez zosuvu. Blok zostáva stabilný

Ak dôjde k uvoľneniu snehovej vrstvy, je potrebné zaznamenať či sa uvoľnil celý blok, alebo len jeho časť (napr. časť pod lyžami, alebo len časť plochy ako napr. roh).

Schichtprofil		tprofil Schneetemperatur		Stabilitätstests	
Klasse	Stufe	H [cm]	Ergebnis		
RB 🔻	4	110	A	 Image: A set of the set of the	
			ganzer Block		uvoľnený celý blok
			Teilbruch		uvoľnená len časť

Obrázok RB:



3.6. Zmeny údajov v zadaných profiloch

Tlačidlo "Uložiť" (SPEICHERN) sa nachádza v pravej hornej časti obrazovky SPEICHERN). Kliknutím na toto tlačidlo sa celý Váš záznam o profile uloží do databázy a bude dostupný a viditeľný pre všetkých. Zároveň Vám bude z LAWIS-u doručený automaticky generovaný e-mail, ktorý bude obsahovať odkaz na opravu Vášho záznamu o profile. Ak sa Vám stane, že v údajoch o profile, ktorý ste zadali do systému, nájdete chybu, môžete použiť tento odkaz na opravu chyby, avšak oprava je možná len 24 hodín od času pôvodného uloženia profilu. Ak sa Vám z nejakého dôvodu nedá objavenú chybu opraviť, prosím kontaktujte pracovníkov Strediska lavínovej prevencie alebo pracovníkov podpory LAWIS-u emailom alebo telefonicky.

Von:	LAWIS <noreply@lawis.at></noreply@lawis.at>	Gesendet:	Do 22.12.2016 0
An:	#Lawinenwarndienst		
Cc			
Betre	ff: Schneeprofil ändern		
Lie vei du <u>htt</u> <u>id=</u> <u>Jv</u>	ber LAWIS-Nutzer, wenden Sie den unten angeführten Link, um an Ihrem soeben eingegebenen Schneeprofil innerhalb der nächsten 24 rchzuführen. ps://lawis.at/profile/edit.php? 50348jmt=eyJ0eXAiOIJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOjE0ODIzOTUwNTQsImp0aSI6Im90YnZsU2J6a2Vnc0 wZU40N2JwVzFyb1NBcFU9liwiaXNzljoibGF3aXMuYXQiLCJuYmYiOjE0ODIzOTUwNTYsImV4cCl6MTQ4MjQwMjl1NCv ZmIsZSIsImIkIjo1MDM0fX0.QIIbyygedfh63B55FHLcqzphmigLmKU-YZj7zgdmz6o	Stunden Änd 1jQzRwQ32' viZGF0YSI6e	lerungen VVTVEMDRIS yJzaXRIljoicH
da	s LAWIS-Team		

4. Často kladené otázky

? Keď zadávam zemepisné súradnice profilu a potvrdím ich stlačením klávesy ENTER na klávesnici, program sa zasekne a všetky údaje sa stratia. Prečo ?

O tomto probléme vieme. Objavuje sa pri používaní internetového prehliadača Internet Explorer 9. Doporučujeme používať novšiu verziu internetového prehliadača Internet Explorer, alebo používanie iného internetového prehliadača (napr. Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera).

? Keď zadávam údaj o teplote, program nechce prijať hodnotu, ktorú som zadal, Prečo?

Problém spočíva v hodnote teploty, ktorá obsahuje desatinnú čiarku. Formulár programu podporuje len hodnoty s desatinnou bodkou, pokiaľ zadáte desatinnú čiarku, hodnota nebude prijatá.

? Spravil som chybu pri zadávaní profilu a uvedomil som si to až neskôr po uložení údajov. Môžem údaje o profile upraviť aj neskôr ?

Zmeny v profile môžete vykonať na základe odkazu z mailu, ktorý Vám automaticky príde po uložení profilu do databázy. Ako uvádza predošlá kapitola, tieto zmeny môžete vykonať len do 24 hodín od uloženia profilu. Iné zmeny alebo zmazanie profilu môže vykonať len administrátor systému. Ak je to nutné, prosím kontaktujte administrátora mailom na adrese lawine@tirol.gv.at

? Systém nechce prijať hodnotu keď zadávam tvrdosť snehovej vrstvy. Čo robím zle?

Pre zadávanie tvrdosti snehovej vrstvy boli v systéme nastavené určité pravidlá aby nedochádzalo k chybám. To znamená, že u vrstiev s okrúhlymi zrnami nie je možné zadať stupeň tvrdosti 1 alebo 1-2. Ďalším príkladom je, že vrstvám čerstvo napadaného alebo plstnatého snehu môže byť priradený stupeň tvrdosti len s hodnotou 1 alebo 2.



LAWIS – Informačný systém lavínových služieb

Vytvorené v rámci spolupráce jednotlivých lavínových služieb spolkových krajín Rakúska (Tirolsko, Štajersko, Salzbursko, Horné Rakúsko a Vorarlbersko) a Ústavu geografie a regionálneho výskumu Viedenskej univerzity.

5. Partneri