

## INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

**LH Mag. Thomas Stelzer**

und

**LR KommR Elmar Podgorschek**

am Donnerstag, 10. Jänner 2019

zum Thema

### **„Beeinträchtigungen durch Schneemassen in Oberösterreich: aktuelle Lage und Prognosen.“**

Weitere Gesprächsteilnehmer:

HR Mag. Alois Hochedlinger (Leiter der Direktion Inneres und Kommunales)

Dipl.-Ing. Christian Dick (Leiter der Abteilung Straßenbau und -erhaltung)

Mag. Gerald Riedl (Leiter des Referats für Krisen- und Katastrophenmanagement)

HR DI Thomas Kibler (Abteilungsleiter Wasserwirtschaft)

HR DI Wolfgang Gasperl (Sektionsleiter Wildbach- und Lawinenverbauung)

Ing. Stefan Reinbacher (Lawinenwarndienst OÖ)

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12  
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

Die in Oberösterreich anhaltenden Schneefälle stellen bereits seit Beginn des neuen Jahres eine Herausforderung für die Einsatzkräfte und Behörden vor Ort dar. Die Wetterprognosen für die nächsten Tage deuten auf keine Entspannung hin.

### **Wettersituation:**

Bis morgen in der Früh wird es in den Nordstaulagen der Kalkalpen anhaltend und ergiebig bis in die Niederungen schneien, im Lauf der Nacht wird der Schneefall nachlassen. Zwischen Mondsee und Rosenau am Hengstpass werden bis Freitagmorgen Neuschneemengen von 10 bis 30 cm erwartet (lockerer Schnee), auf den Bergen bis 40 cm. Der Schnee wird durch den Wind auf den Bergen noch verfrachtet.

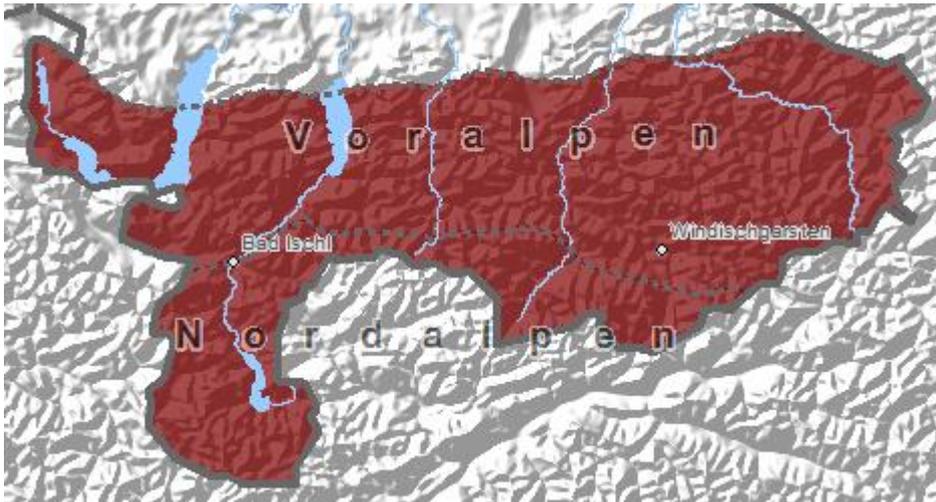
Im Mühlviertel, in den nördlichen Bereichen der Bezirke Freistadt und Urfahr Umgebung schneit es etwa 5 bis 10 cm. Am Freitag gibt es weitgehend niederschlagsfreies Wetter. In der Nacht auf Samstag schneit es im südlichen Bergland bis zu 10 cm.

Der **nächste ergiebige Niederschlag im Nordstau der Berge** zeichnet sich von **Sonntag bis Dienstag** ab. Bei einer Schneefallgrenze zwischen 400 und 1.000 m werden in **Summe 30 bis 80 mm Niederschlag** erwartet. In **Lagen oberhalb von 700 m** sind dies **etwa 20 bis 80 cm** frischer Schnee, **auf den Bergen kann es ein Meter Neuschnee sein**. Dazu weht in der Nacht von Sonntag auf Montag stürmischer Wind.

(Quelle: ZAMG)

### **Wetterwarnungen**

Lawinengefahrenstufe 5 (sehr groß) für OÖ im Bereich der Vor- und Nordalpen (siehe beiliegender aktueller Lawinenprognosebericht)

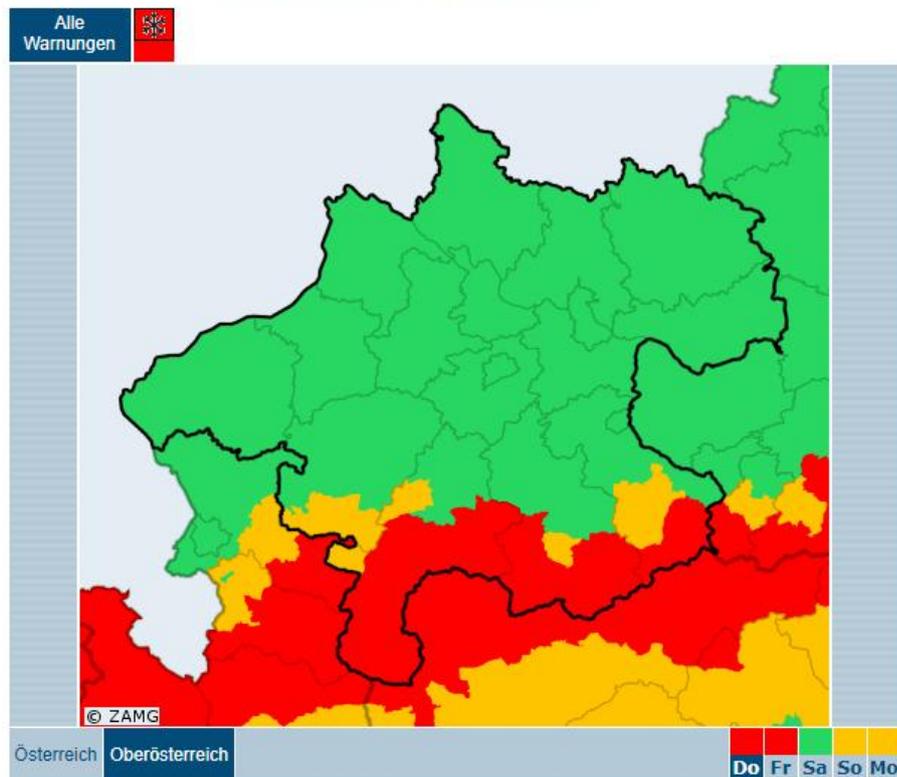


(Quelle: aktueller Lawinenprognosebericht)

### Aktueller Stand in Oberösterreich:

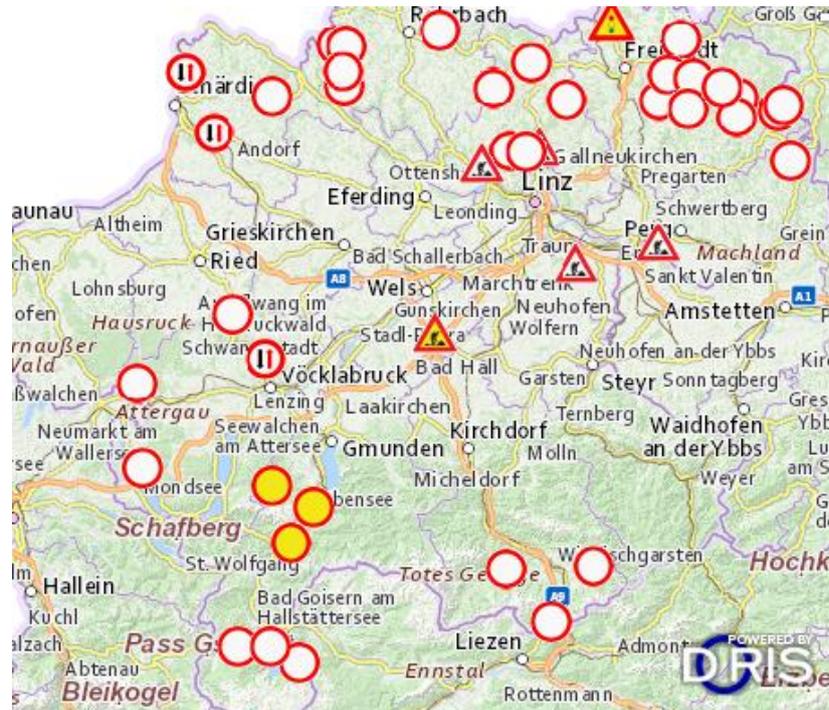
- Schneewarnung: nach wie vor Warnstufe Rot (höchste Warnstufe) für einzelne Regionen in den Bezirken Gmunden, Kirchdorf und Steyr Land

### Alle Warnungen - heute Donnerstag - Oberösterreich



(Quelle: ZAMG)

- mehrere Bundes- und Landesstraßen gesperrt bzw. erschwert passierbar



- Koppenpass zwischen Bad Aussee und Obertraun gesperrt
- Phyrnpassstraße (B138) – Behinderungen durch drohende Lawinen
- Hausruck (B143) zwischen Ampflwang und Eberschwang gesperrt
- Salzkammergutstraße/Pötschenpass (B145) im Bereich Kösslbach gesperrt
- Pass Gschütt (B166) gesperrt -> **Gosau somit weder von Salzburg noch über Bad Goisern am Hallstättersee erreichbar**
- B166 im Bereich Bad Goisern am Hallstättersee seit gestern Abend gesperrt -> **somit sind auch Hallstatt und Obertraun derzeit am Straßenweg nicht erreichbar, die Bahnverbindung ist derzeit noch gegeben**
- Landes- und Gemeindestraßen rund um die Marktgemeinde St. Leonhard bei Freistadt -> **derzeit nicht erreichbar**

### Situation Landesstraßenverwaltung:

Die 31 Straßenmeistereien des Landes stehen seit Beginn der Schneefälle mit rund 550 Mitarbeiter/innen, sowie 150 Räum- und Streufahrzeugen im Winterdienstvolleinsatz. Zusätzlich sind auch noch in besonderen Spitzenzeiten knapp 100 Fahrzeuge von

externen Frächtern unterwegs. Überdies kommen auch 38 Schneefräsen und -schleudern zum Einsatz.

Mit Stand 9.01.2019 gab es auf den 6.000 km Landesstraßen 35 Sperren, vor allem aufgrund von Lawinengefahr und Schneedruck bzw. umgestürzter Bäume. Schwerpunkte sind die südlichen Landesteile und das Mühlviertel. Aktuelle Sperren werden den Radiostationen bekannt gegeben und sind auch auf der Landeshomepage unter „Themen > Verkehr > Straßeninformation > Top-Baustellen und Straßenbehinderungen“ abrufbar.

Die Straßenmeistereien sind bemüht, die Sperren so schnell wie möglich aufzuarbeiten. Eine rasche Entspannung ist für den Winterdienst nach den vorliegenden Wetterprognosen in den nächsten Tagen nicht zu erwarten.

#### **Situation Verkehrsbetriebe:**

Generell führt die angespannte Wettersituation zu zahlreichen Behinderungen und auch Sperren in Straßenverkehr. Dies beeinträchtigt auch den Regionalbusverkehr des OÖVV in den hauptbetroffenen Gebieten.

In der OÖVV Info App und der Fahrplanauskunft auf der OÖVV Homepage (<https://verkehrsauskunft.ooevv.at>) werden die Fahrgäste über Ausfälle von Fahrten als aktuelle Verkehrsmeldung bei der betreffenden Linie informiert.

#### **Situation Stromnetz Energie-AG:**

- è aktuell sind rund 600 Haushalte ohne Stromversorgung
- è Hauptgebiete Mühlviertel und Salzkammergut
- è 059000-3030 Störungshotline Strom
- è rund 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Einsatz zur Störungsbehebung
- è Auch in Nachtstunden sind rund 20 Techniker im Dauereinsatz

Immer wieder kam und kommt es zu regionalen Stromausfällen, die durch unter Schneelast brechende Bäume verursacht werden. Betroffen waren von den Störungen ausschließlich die Mittel- und Niederspannungsebene. Am 110-kV-Hochspannungsnetz sind keine Schäden aufgetreten.

Hauptbetroffene Gemeinden waren und sind im **Mühlviertel** (Bad Leonfelden, Vorderweißenbach (Sternstein), Helfenberg, Rohrbach, Ranna) sowie **Salzkammergut** (Hinterstoder, Windischgarsten, Rosenau am Hengstpass, Grünau am Kasberg, Bad Ischl, Bad Goisern, Gosau, Lupitsch). Im Schnitt lag die Zahl der betroffenen Kund/innen zwischen 500 und 2.000. Die Techniker des Netzbetreibers sind im Dauereinsatz!

Die Herausforderungen bei der Störungsbehebung liegen derzeit vor allem in Erreichbarkeit wegen schlechter Straßenverhältnisse und Straßensperren sowie in erschwerten Bedingungen bei Reparaturarbeiten durch die hohe Schneelage. Ausreichende Einsatzkräfte und Material wurden in den schwer erreichbaren und abgeschnittenen Gebieten (Gosau, Hallstatt, Obertraun) stationiert.

*Störungshotline Strom unter 059000-3030*

### **Schulschließungen in Oberösterreich:**

- Bezirk Perg:
  - VS St. Georgen am Walde
  - NMS St. Georgen am Walde
  - VS Pabneukirchen
  - NMS Pabneukirchen
  - VS St. Thomas/Blasenstein
  - VS Dimbach
  
- Bezirk Urfahr-Umgebung:
  - VS und KiGa Traberg
  - VS, NMS und KiGa Oberneukirchen
  - VS Waxenberg VS und Kindergarten
  - VS Kaindorf
  - KiGa Vorderweißenbach

- Bezirk Rohrbach
  - VS Pfarrkirchen
  
- Bezirk Kirchdorf
  - VS Mitterweng
  - VS und KiGa Rosenau am Hengstpass)
  - VS und KiGa Roßleithen
  - VS Mitterweng
  - VS Vorderstoder
  - VS und KiGa Spital am Pyhrn
  - VS und KiGa Windischgarsten
  - NMS I Windischgarsten
  - NMS III Windischgarsten (=Schi Hauptschule)
  - NMS Bad Goisern
  - VS Hallstatt

Weitere Schließungen können in den nächsten Tagen erforderlich sein!

### **Situationen in den hauptbetroffenen Bezirken:**

#### ***Freistadt:***

Sperre der B124 sowie mehrerer Landesstraßen wegen hoher Schneelast (hängende Bäume)

Schulbusverkehr wurde teilweise eingestellt

#### ***Perg:***

Straßensperren in den Gemeinden Pabneukirchen, St., Thomas am Blasenstein, St. Georgen am Walde und Waldhausen sowie einige Schulsperren (siehe oben)

#### ***Urfahr-Umgebung:***

Probleme in Wald(rand)gebieten über 600 m Seehöhe -> Personen sollen diese Gebiete meiden

Sperre mehrerer Landes- und Gemeindestraßen

Schulsperren (siehe oben)

**Rohrbach:**

Sperre mehrerer Landes- und Gemeindestraßen  
Schulsperre (siehe oben)

**Steyr-Land:**

Sperre mehrerer Landes- und Gemeindestraßen

**Kirchdorf:**

Sperre der B138 im Bereich Pyhrnpass

Sperre mehrerer Landes- und Gemeindestraßen

Einsatzkräfte des ÖBH und der Feuerwehr sind in Rosenau am Hengstpass sowie Spital am Pyhrn im Einsatz (Abschaufeln Dächer)

**Gmunden:**

Sperre der B145 und B166 (siehe oben)

Sperre mehrerer Landesstraßen

NMS Bad Goisern über Auftrag des Bürgermeisters abgeschaufelt

**Vöcklabruck:**

Sperre der B143 zwischen Ampflwang und Eberschwang

Sperre mehrerer Landesstraßen

**Maßnahmen der Einsatzorganisationen:****Feuerwehr:**

- bisher wurden ca. 1.500 Einsätze von den Feuerwehren geleistet.
- rund die Hälfte der Feuerwehren standen dabei mit Tausenden Kräften im Einsatz

Hauptsächliche Einsätze:

- Umgestürzte Bäume oder durch die hohe Schneelast sich neigende Bäume
- blockierte bzw. gefährdete Verkehrswege sowie
- hängen gebliebene Fahrzeuge

Aktuelle Lage:

Zurzeit Verdichtung der Einsatzfähigkeiten im Salzkammergut und dem südlichen OÖ sowie dem Mühlviertel. Weitgehend können die Einsätze mit den Kräften vor Ort abgearbeitet werden. Es gibt noch keine bezirksübergreifenden Verlagerungen von Einsatzkräften.

In der Landeswarnzentrale (LWZ) wurden die Disponenten aufgestockt. Derzeit sind weit über 100 Feuerwehren schon wieder im Einsatz.

***Rotes Kreuz:***

- Sicherstellung der Versorgung der betroffenen Bezirke
- Vorplanung von möglichen Kat-Einsätzen (Materialressourcen, Verpflegungsversorgung, ev. Unterbringung von Betroffenen) in unterschiedlicher Ausprägung
- Versorgung bei möglichen staubedingten Versorgungsnotwendigkeiten
- Rettungsdienst soll soweit möglich aufrechterhalten werden, zusätzliche Verlegung von Fahrzeugen und Mannschaft auch in schwer erreichbare Gebiete

***Bundesheer:***

- je 1 Kompanie ist im Bereich Rosenau am Hengstpass und im Spital am Pyhrn (Freimachen von Dächern) zur Unterstützung im Assistenz-Einsatz
- Erkundungstrupps in den hauptsächlich betroffenen Gebieten

### **weitere Maßnahmen des Landes OÖ:**

- laufende Abstimmungen mit den Einsatzorganisationen, Wetterdienst und Landeswarnzentrale (LWZ)
- Informationen für die Bevölkerung im Wege der LWZ und in Abstimmung mit der ZAMG über die App „KatWarn“
- Information der Bezirke und Gemeinden betreffend die erforderlichen Maßnahmen und Zuständigkeiten in Zusammenhang mit Schneedruck auf den Gebäuden ist durch Rundschreiben erfolgt
- laufende Maßnahmen – soweit erforderlich – der Behörden (Gemeinden und Bezirke) und Einsatzorganisationen erfolgen
- erforderliche Unterstützung seitens des Landes wird angeboten und geleistet

## **Im Bergland von OÖ herrscht große, in den Nordalpen sehr große Lawinengefahr!**

„Auf Grund der vergangenen schon längeren Niederschlagsphase mit immer wieder viel Neuschnee und starken bis stürmischen Winden besteht im Bergland von Oberösterreich zurzeit in den Voralpen große (Stufe 4), im Bereich der Nordalpen sehr große (Stufe 5) Lawinengefahr“, erklärt Landesrat Elmar Podgorschek die derzeitige Lage in Bezug auf die Lawinengefahr.

Somit sind spontan viele **große** (3), mehrfach auch **sehr große** (4) Lockerschnee-, Staub- und auch Tribschneelawinen zu erwarten.

Zudem bedeutet das, dass die Schneedecke an den meisten Steilhängen nur schwach verfestigt ist und eine Lawinenauslösung bereits bei geringer Zusatzbelastung (eine Person!) an zahlreichen Steilhängen wahrscheinlich ist. (Eintrittswahrscheinlichkeit liegt über 66 %)

**Es herrschen allgemein ungünstige Verhältnisse und für Unternehmungen im freien Gelände ist viel Erfahrung in der Lawinenbeurteilung erforderlich.**

Es gab in den letzten 8 bis 10 Tagen ab den mittleren Höhenlagen in Summe mehr als 200 - 300 cm an Neuschnee und somit für Anfang Jänner auch sehr große und untypische Gesamtschneehöhen von 3 bis 4 m.

**Der Lawinenwarndienst empfiehlt daher auf den gesicherten Skipisten zu bleiben, gesperrte Pisten unbedingt nicht befahren und rät wegen der großen, teilweise sehr großen Gefahr zurzeit auch von Unternehmungen im freien ungesicherten Gelände Abstand zu nehmen.**

„In den Gemeinden mit drohender Lawinengefahr sind auch in Oberösterreich sogenannte Lawinenwarnkommissionen eingerichtet, die den Bürgermeistern bei der fachlichen Beurteilung der Lawinengefahr zur Seite stehen. Bei Gefährdung von Verkehrswegen, Wanderwegen oder auch einzelnen Gebäuden werden dann die

entsprechenden Maßnahmen, wie Sperren und vereinzelt auch Evakuierungen ergriffen“, erklärt Podgorschek.

### **Hinweis: Die zwei wichtigsten Neuerungen beim Lawinenwarndienst:**

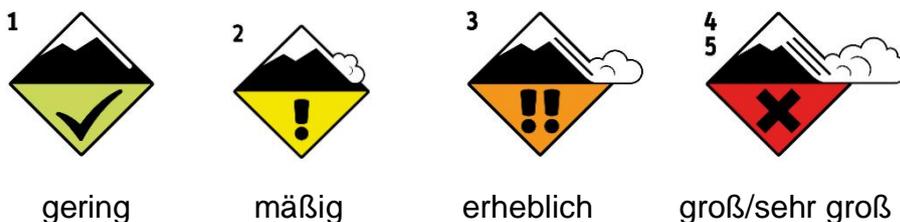
- Neue Gebietsaufteilung des alpinen Bereiches von Oberösterreich in **Voralpen und Nordalpen**
- Der neu gestaltete Bericht erscheint als Lawin prognosebericht am Vortag ab 17:00 Uhr und bei kritischer Lage mit Updates in der Früh

Beilagen: Europäische Lawinengefahrenskala  
Definition der Lawinengrößen

## **Die wichtigsten Standards des Lageberichtes**

### 1. Gefahrenstufenskala

Die bedeutendste Errungenschaft ist die fünfteilige europäische Lawinengefahrenstufenskala, die seit 1994 in ganz Europa in Gebrauch ist. Gerade für grenznahe Gebiete oder für Personen, die in unterschiedlichen Ländern unterwegs sind, ist diese einheitliche Gefahrenstufenskala sehr nützlich.



### 2. Informationspyramide

Der Inhalt des Lageberichtes ist überall gleich strukturiert: Von einfach bis zu komplex bauen die Informationen pyramidenartig aufeinander auf:

Gefahrenstufe – besonders betroffenes Gelände – Lawinproblem – Gefahrenbeschreibung – Schneedecke und Wetter – Daten

Mit zunehmender Informationstiefe steigen die Anforderungen an die lawinentechnischen Kenntnisse der Benutzer/innen.



*Grafik: Die Inhalte sind gemäß der Informationspyramide gegliedert: Das Wichtigste kommt zuerst. Mit jeder weiteren Ebene werden die Informationen detaillierter.*

### 3. Lawinengrößen

Die einheitliche Gefahrenstufenskala unterscheidet zwischen fünf Größenklassen für Lawinen, die nach

- Schadenpotenzial,
- Auslaufdistanz und
- Masse

beschrieben sind.

Eine einheitliche Verwendung der Größenklassen ist unter anderem auch für die Rückmeldung von Lawinen aus dem Gelände wichtig.

### 4. Lawinenprobleme

Die Nennung der „Lawinenprobleme“ wie Neuschnee-, Tribschnee-, Altschnee-, Nassschnee- und Gleitschneeproblem im Lagebericht hilft, sich auf das Wesentliche zu fokussieren. Jedes Lawinenproblem hat eine andere Ursache und verlangt ein darauf angepasstes Verhalten. Eine einheitliche Verwendung der Begriffe erleichtert dem Nutzer / der Nutzerin das Verständnis.

## Lawinengröße - neue Bezeichnungen ab Winter 2018/19

Ausmaß der Lawine, klassifiziert nach Schadenspotenzial, Auslauflänge und Dimension.

### Größe 1: **kleine Lawine**

- geringe Verschüttungsgefahr; Absturzgefahr
- bleibt typischerweise im Hang stehen

### Größe 2: **mittlere Lawine**

- kann eine Person verschütten, verletzen oder töten
- erreicht typischerweise den Hangfuß

### Größe 3: **große Lawine**

- kann Pkw's verschütten und zerstören, schwere LKW's beschädigen; kann kleine Gebäude zerstören und einzelne Bäume brechen
- überwindet flachere Geländeteile (deutlich unter 30°) über eine Distanz von weniger als 50 m

### Größe 4: **sehr große Lawine**

- kann schwere LKW's und Schienenfahrzeuge verschütten und zerstören; kann größere Gebäude und kleine Waldflächen zerstören
- überwindet flachere Geländeteile (deutlich unter 30°) über eine Distanz von mehr als 50 m; kann den Talboden erreichen

### Größe 5: **extrem große Lawine**

- kann die Landschaft verwüsten; katastrophales Zerstörungspotenzial möglich
- erreicht den Talboden; größte bekannte Lawine



## NEUSCHNEE



Abwarten!

Warte bis sich der Neuschnee stabilisiert hat und sei defensiv unterwegs!

## TRIEBSCHNEE



Umgehen!

Beachte Windzeichen und meide Triebsschneeansammlungen!

## ALTSCHNEE



Defensiv!

Das Altschneeproblem ist schwierig zu erkennen und hält lange an. Lawinen können groß werden!

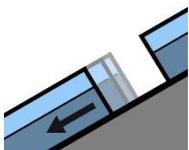
## NASSSCHNEE



Früh zurück!

Gutes Timing und eine gute Routenwahl sind entscheidend!

## GLEITSCHNEE



ACHTUNG!

Halte dich nicht in der Nähe von Gleitschneerissen auf!

# Form, Aufbau und Inhalt des Lageberichtes des LWD OÖ

## Lawinengrognosebericht - Lawinenwarndienst Oberösterreich

gültig am: Donnerstag, 10.01.2019

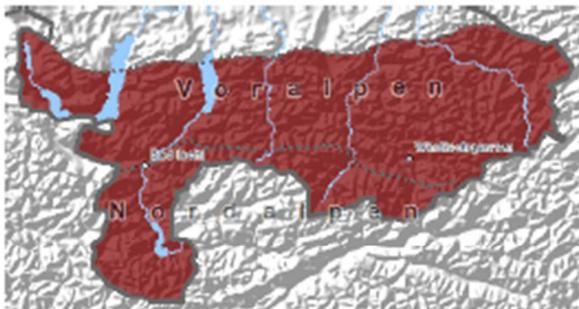
herausgegeben am: 10.01.2019 09:00



### Schlagzeile:

Sehr große Lawinengefahr durch abermals viel Neuschnee!

### Ganztag



Voralpen: Zinnlitzmassiv, Hölleengebirge, Kasbergblock, Sengengebirge, Reichraminger HG  
Nordalpen: Gosautalm, Dachstein, Totes Gebirge bis Haller Mauer



**Was?**  
Problem(e)



**Wo?**  
bes. gefährdete  
Hangrichtung (schwarz)

**Wie?**  
Auslösung



Neuschnee



Tribschnee



Lawinen lösen sich  
überwiegend  
spontan

überwiegend durch  
geringe  
Zusatzbelastung

**Warum?**  
Schwachsicht



Schwachsicht  
innerhalb frischer  
Schneeeauflage

### Tendenz



### Europ. Lawinengefahrenskala

gering (1) mäßig (2) erheblich (3) groß (4) sehr groß (5)

### Gefahrenbeurteilung:

Die Lawinengefahr wird heute als sehr groß eingestuft. Durch wiederholt ergiebigen Schneefall gestern Mittwoch und auch noch heute Donnerstag bleibt die Lawinengefahr sehr kritisch und angespannt. Spontane große und sehr große Lockerschnee-, Staub- und Schneebrettlawinen sind aus stark verfüllten und eingewehten Bereichen zu erwarten. Durch wiederholt starken bis stürmischen Nordwestwind sind ältere störanfällige Tribschneeablagerungen vorhanden. Eine Auslösung von Schneebrettlawinen ist bereits bei geringer Zusatzbelastung auf vielen steilen Hängen aller Expositionen wahrscheinlich. Unter rund 1400 m Höhe besteht in den neuschneereichen Gebieten die Gefahr von größeren Gleitschneelawinen.

### Schneedeckenaufbau:

Seit Mittwoch früh sind nochmals rund 60 cm Neuschnee gefallen. Der Neuschnee ist sehr kalt und locker. Die mächtigen älteren Tribschneepakete und die frischeren Schneeeauflagen enthalten Schwachsichten und sie sind daher an vielen Steilhängen störanfällig. Es liegt für den Monat Jänner außergewöhnlich viel Schnee.

### Bergwetter:

Heute Donnerstag gibt es auf den Bergen Nebel, teils intensiven Schneefall und starken Nordwest- bis Nordwind. Es werden noch einmal größere Neuschneemengen, rund 40 cm bis morgen Früh erwartet. In 1500 m Höhe hat es um -8 Grad, in 2000 m um -14 Grad. Am Freitag gibt es anfangs dichte Wolken und etwas Schneefall. Bald setzt sich aber trockenes Wetter mit besserer Sicht durch. Gegen Abend wird der Schneefall wieder häufiger. Es weht lebhafter, im Hochgebirge teils auch starker Wind aus West bis Nord. Die Temperatur liegt in 1500 m Höhe bei -11 Grad, in 2000 m zwischen -14 Grad.

### Gefahrentendenz:

Durch das Aufhören der Schneefälle am Freitag geht die Lawinengefahr leicht zurück, bleibt aber weiterhin angespannt.

## Europäische Lawinengefahrenskala

Europäische Lawinengefahrenskala (2018/19)				
	Gefahrenstufe	Icon	Schneedeckenstabilität	Lawinen-Auslösewahrscheinlichkeit
5	sehr gross		Die Schneedecke ist allgemein schwach verfestigt und weitgehend instabil.	Spontan sind viele sehr grosse, mehrfach auch extrem grosse Lawinen zu erwarten, auch in mässig steilem Gelände.
	gross		Die Schneedecke ist an den meisten Steilhängen* schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung** an zahlreichen Steilhängen* wahrscheinlich. Fallweise sind spontan viele große, mehrfach auch sehr grosse Lawinen zu erwarten.
3	erheblich		Die Schneedecke ist an vielen Steilhängen* nur mässig bis schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung** vor allem an den angegebenen Steilhängen* möglich. Fallweise sind spontan einige große, vereinzelt aber auch sehr grosse Lawinen möglich.
2	mässig		Die Schneedecke ist an einigen Steilhängen* nur mässig verfestigt, ansonsten allgemein gut verfestigt.	Lawinenauslösung ist insbesondere bei grosser Zusatzbelastung**, vor allem an den angegebenen Steilhängen* möglich. Sehr grosse spontane Lawinen sind nicht zu erwarten.
1	gering		Die Schneedecke ist allgemein gut verfestigt und stabil.	Lawinenauslösung ist allgemein nur bei grosser Zusatzbelastung** an vereinzelt Stellen im extremen Steilgelände* möglich. Spontan sind nur kleine und mittlere Lawinen möglich.

\* Das lawinengefährliche Gelände ist im Lawinenlagebericht im Allgemeinen näher beschrieben (Höhenlage, Exposition, Geländeform).

- mässig steiles Gelände: Hänge flacher als rund 30 Grad
- Steilhänge: Hänge steiler als rund 30 Grad
- extremes Steilgelände: besonders ungünstig bezüglich Neigung (steiler als rund 40 Grad), Geländeform, Kammnähe und Bodenrauigkeit

\*\* Zusatzbelastung:

- gering: einzelner Skifahrer / Snowboarder, sanft schwingend, nicht stürzend; Schneeschuhgeher; Gruppe mit Entlastungsabständen (>10m)
- gross: zwei oder mehrere Skifahrer / Snowboarder etc. ohne Entlastungsabstände; Pistenfahrzeug; Sprengung

spontan: ohne menschliches Dazutun

\* Das lawinengefährliche Gelände ist näher beschrieben (Höhenlage, Exposition, Geländeform).

mässig steiles Gelände: Hänge flacher als rund 30 Grad,

Steilhänge: Hänge steiler als rund 30 Grad,

extremes Steilgelände: besonders ungünstige Hänge bezüglich Neigung (steiler als etwa 40 Grad),

Geländeform, Kammnähe und Bodenrauigkeit

\*\* Zusatzbelastung: gering: einzelner Skifahrer / Snowboarder, sanft schwingend, nicht stürzend; Schneeschuhgeher; Gruppe mit Entlastungsabständen (>10m)

groß: zwei oder mehrere Skifahrer / Snowboarder etc. ohne Entlastungsabstände; Pistenfahrzeug; Sprengung; einzelner Fußgänger/ Alpinist

## Wildbach- und Lawinerverbauung

Die Aufgabe der Wildbach- und Lawinerverbauung (WLV) ist die Prävention. Diese Vorbeugung beginnt mit der Ausweisung der Lawineneinzugsgebiete, geht über die Darstellung der Gefahrenzonen im Gefahrenzonenplan bis hin zur konkreten Maßnahmenplanung und Umsetzung von Schutzmaßnahmen gegen Lawinen mit eigenen Bediensteten und ortsansässigen Firmen.

Derartige Schutzmaßnahmen sind zur Gewährleistung des Lifecycle-Managements im digitalen Bauwerkskataster verzeichnet, lagerichtig dargestellt und beurteilt.

„Im gesamten Bundesland **Oberösterreich** bestehen **1.230 Lawinenschutzbauwerke**, davon **894 im Bezirk Gmunden**, **171 im Bezirk Steyr Land**, **161 im Bezirk Kirchdorf** und **4 im Bezirk Vöcklabruck**. Nach Gemeinden führend ist **Ebensee** mit **382** vor **Hallstatt** mit **325** und **Weyer** mit **171 Bauwerken**“, so Podgorschek (à Tab.1).

Im Markt Hallstatt wäre ohne die seit 1954 errichteten Lawinenschutzbauwerke oberhalb der Ortschaft kein gesichertes Leben während der Wintermonate möglich. Neben diesen aufgezählten Bauwerken, die mit Förderungen des Katastrophenfonds errichtet wurden, haben die Infrastrukturbetreiber ÖBB und Landesstraßenverwaltung auch eigene Schutzbauwerke und Lawinengalerien an ihren neuralgischen Punkten errichtet.

Ein Lawineneinzugsgebiet gliedert sich von oben nach unten in das Anbruchsgebiet, die Sturzbahn und das Ablagerungs- oder Ausschüttungsgebiet. Während in der Sturzbahn aufgrund der dort auftretenden hohen Energien keine technischen Gegenmaßnahmen möglich sind, werden sowohl im Anbruchsgebiet als auch im Ablagerungsgebiet intensive technische Maßnahmen zum Schutz des Siedlungsgebietes und der Infrastruktureinrichtungen gesetzt. Im Anbruchsgebiet sind das die klassischen Lawinenstützverbauungen wie im Bild 1 gezeigt, die das Anbrechen einer Lawine bis zur Bemessungs- Schneehöhe verhindern sollen. Im Ausschüttungsgebiet sind es Lawinendämme mit davor liegenden Lawinenablagerungsbecken. Derartigen Lawinendämmen ist es zu verdanken, dass die Straßenverbindung in die Gosau und nach Hallstatt sowie auch zwischen Hallstatt und Obertraun noch immer offen gehalten werden kann. Die Lawinenkommissionen beurteilen den Füllungsgrad der

Ablagerungsbecken und können die Straße offen halten, solange dieses Becken nicht bordvoll verfüllt ist. Die folgenden Bilder zeigen den Füllungsgrad hinter dem Lawinendamm Finstergrabenlawine in der Gosauschlucht (Bild 2) und Steingrabenlawine unmittelbar nördlich von Hallstatt.

Hinsichtlich des Lawinentyps unterscheidet man Staublawinen und Fließlawinen. Staublawinen entstehen hauptsächlich bei lockerem, trockenem Schnee und in Anbruchsgebieten, wo durch Felsabstürze ein Zerstäuben des abgehenden Schneepakets begünstigt wird. Fließlawinen entstehen aus nassem, schwerem Schnee, haben eine geringere Geschwindigkeit, aber aufgrund des hohen spezifischen Gewichts entwickeln sie wesentlich höhere Energien, wo sie auf Widerstand, zB. Gebäude treffen. Die Auslauflängen sind jeweils abhängig vom Lawinentyp und können Staublawinen weit bis auf den gegenüberliegenden Hang eine zerstörerische Wirkung durch den hohen Luftdruck entwickeln.

Diese unterschiedlichen Lawinengebiete werden mit verschiedenen Computermodellen simuliert und wird durch diese Simulationen die örtliche Beurteilung durch Experten unterstützt.

Der Gefahrenzonenplan ist ein öffentliches Dokument, gilt rechtlich als qualifiziertes Sammelgutachten und kann sowohl am Gemeindeamt als auch digital im Internet unter DORIS oder unter [www.naturgefahren.at](http://www.naturgefahren.at) angesehen werden. Für die Interpretation bzw. zur Unterstützung bei konkreten Sachfragen stehen die lokalen Dienststellen (Gebietsbauleitungen) zur Verfügung. Ihre Adressen sind ebenfalls unter [Naturgefahren.at](http://Naturgefahren.at) zu finden.

Tab.1 Anzahl von Lawinen- Schutzbauwerken in OÖ

Gemeinde	Anzahl
Gesamtergebnis	1230
Ebensee	382
Hallstatt	325
Weyer	171
Spital am Pyhrn	71
Obertraun	69
Gosau	59
Hinterstoder	55
Traunkirchen	34
Rosenau am Hengstpaß	27
Bad Ischl	17
Klaus an der Pyhrnbahn	8
Bad Goisern am Hallstättersee	3
Grünau im Almtal	2
Altmünster	1
Aurach am Hongar	1
Pinsdorf	1
St. Lorenz	1
St. Wolfgang im Salzkammergut	1
Steinbach am Attersee	1
Weyregg am Attersee	1

Bild 1: Lawinenstützwerke (Anbruchsverbauung)



Foto: Land OÖ

Bild 2: Finstergrabenlawine: Mitte Gosaubach, Rechts Lawinendamm



Foto: Land OÖ