

NATURGEFAHREN IM KLIMAWANDEL VORSORGECHECK



Obertraun 6. Oktober 2025 Bericht



**KLIMA
BÜNDNIS**
OBERÖSTERREICH

umweltbundesamt^U
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Mit Unterstützung von



Inhalt

1.	Einleitung	3
2.	Teilnehmende	4
3.	Risikomatrix: Einschätzung der Verletzlichkeit	5
	3.1. Aktuelle Verletzlichkeit	5
	3.2. Veränderung durch den Klimawandel	7
4.	Details zu den Naturgefahren für Obertraun	9
	4.1. Überflutungen und Starkniederschläge	9
	4.2. Schädlinge und invasive Arten	10
	4.3. Wald- und Flurbrand	11
	4.4. Hitze	12
	4.5. Trockenheit	13
	4.6. Sturm	13
	4.7. Schneelast & Eisdruck	14
	4.8. Hagel und Blitzschlag	14
	4.9. Steinschlag / Lawinen	15
5.	Ergebnisdarstellung	16
6.	Reflexion und Empfehlungen	20
	6.1. Flächenwirksame Vorsorge	20
	6.2. Bauvorsorge	20
	6.3. Verhaltenswirksame Vorsorge	21
	6.4. Risikovorsorge	25
7.	Conclusio	27
8.	Linksammlung	29
9.	Anhänge	32

1. Einleitung

Der **Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel** unterstützt die Selbsteinschätzung der Gemeinde hinsichtlich relevanter Naturgefahren und Klimarisiken. Die Kernfrage lautet: „Wie gut sind wir auf unterschiedliche Naturgefahren auch angesichts des Klimawandels vorbereitet?“

Mit kommunalen Entscheidungstragenden und Verantwortlichen von Blaulichtorganisationen werden unter Anleitung von zwei speziell geschulten Auditor:innen die lokal relevanten hydrologischen, gravitativen und klimabezogenen Naturgefahren in Form einer moderierten Selbstanalyse reflektiert. Durch diese Methode werden sowohl bestehende Vorsorgepotenziale als auch möglicher Handlungsbedarf für die vier Säulen der Vorsorge (Flächen-, Bau-, Verhaltens- und Risikovorsorge) identifiziert, um für den Katastrophenfall und die Herausforderungen zukünftiger Klimaveränderungen noch besser vorzubereitet zu sein.

Durch den Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel in der Gemeinde Obertraun führten die Auditoren BM DI Dr. Hans Starl ([Kawumms Naturgefahrenmanagement GmbH](#)) für die hydrologischen/gravitativen Naturgefahren und Magister Norbert Ellinger ([Klimabündnis OÖ](#)) für die klimabezogenen Naturgefahren.



© Umweltbundesamt GmbH

Abbildung 1: Identifizierung kritischer Handlungsbereiche im Rahmen des Vorsorgechecks Naturgefahren im Klimawandel (Quelle: Umweltbundesamt).

2. Teilnehmende



Abbildung 2: Teilnehmende beim Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel am 6.10.2025 in der Gemeinde Obertraun

Auditoren:

- Norbert Ellinger, Klimabündnis OÖ
- Starl Hans, KAWUMMS Naturgefahrenmanagement GmbH

Gemeinde- und Regionsakteure (in alphabetischer Reihenfolge):

- Marcel Bankhammer, Bauhof und Freiwillige Feuerwehr Obertraun
- Stephan Gamsjäger, Gemeindevorstand
- Egon Höll (nicht am Bild), Bürgermeister Gemeinde Obertraun
- Alexandra Mayr, KLAR! Inneres Salzkammergut
- Bernhard Moser, Bauamt, Gemeinderat, Freiwillige Feuerwehr und Zivilschutzbeauftragter Gemeinde Obertraun
- Monika Schilcher, Amtsleiterin Gemeinde Obertraun
- Brigitte Schöpf, Gesunde Gemeinde Obertraun
- Gernot Winterauer (nicht am Bild), Vizebürgermeister Gemeinde Obertraun
- Christoph Wiesholzer, Freiwillige Feuerwehr Obertraun

3. Risikomatrix: Einschätzung der Verletzlichkeit

Als Vorbereitung für die Teilnehmenden wurde der Gemeinde im Vorfeld das Infoblatt zum Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel sowie ein Fragebogen über die lokalen Betroffenheiten von Naturgefahren übermittelt.

Beim Check am 6. Oktober 2025 wurden die einzelnen Naturgefahren interaktiv in Bezug auf die Verletzlichkeit der Gemeinde und die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels in der Risikomatrix verortet. Die Angaben aus dem Fragebogen flossen dabei mit ein.

3.1. Aktuelle Verletzlichkeit

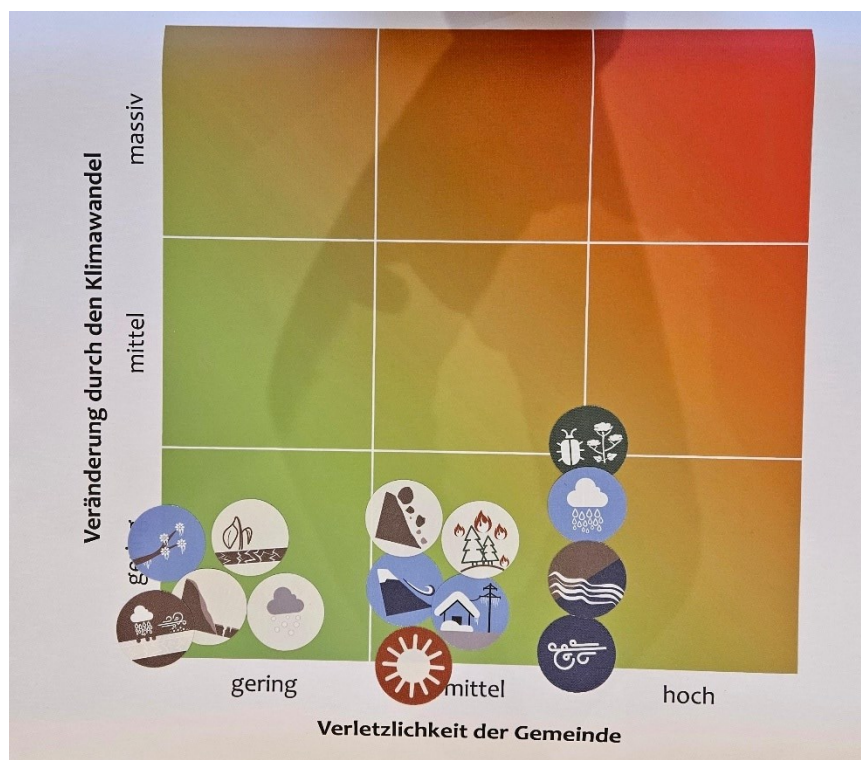






Abbildung 3: Die Risikomatrix zeigt die aktuelle Verletzlichkeit der Gemeinde Obertraun auf bestimmte Naturgefahren auf.

Gemeinsam mit den Teilnehmenden wurden die Naturgefahren hinsichtlich der Verletzlichkeit der Gemeinde diskutiert. Die Naturgefahren-Symbole wurden entlang der horizontalen x-Achse (geringe bis hohe Verletzlichkeit) positioniert. Anhand der Selbsteinschätzung der Gemeindeakteure konnten die für die Gemeinde relevanten Naturgefahren abgeleitet werden.

Ergebnis nach Selbsteinschätzung der anwesenden Gemeindeakteure:

Mittlere bis hohe Verletzlichkeit	
	Sturm, Hochwasser, Starkniederschlag, Schädlingsskalamitäten und invasive Arten
Mittlere Verletzlichkeit	
	Hitze, Lawinen, Schnee- und Eislast, Wald- und Flurbrand, Steinschlag
Geringe Verletzlichkeit	
	Rutschung, Hagel, Dürre/Trockenheit
Irrelevante Naturgefahren	
	Spätfrost, Bodenerosion

3.2. Veränderung durch den Klimawandel

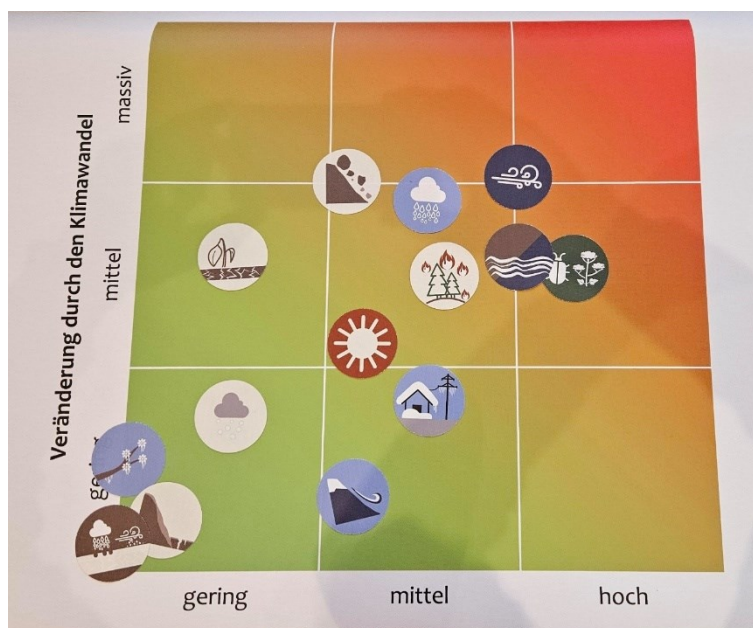


Abbildung 4: die Risikomatrix zeigt die eingeschätzte künftige Verletzlichkeit der Gemeinde Obertraun hinsichtlich relevanter Naturgefahren unter Einbeziehung der Veränderung durch den Klimawandel (y-Achse) und möglicher wirkungsvoller Klimaanpassungsmaßnahmen (Verschiebung auf der x-Achse).

Wie in Abbildung 4 ersichtlich, werden die Naturgefahren **Sturm, Hochwasser, Schädlingskalamitäten/invasive Arten am kritischsten für die Zukunft angesehen**. Laut Einschätzung der Teilnehmenden wird hier eine massive Veränderung erwartet, die für die Gemeinde eine beachtliche Rolle spielen wird. Bei der Naturgefahr „**Schädlingskalamitäten/invasive Arten**“ werden außerdem nur wenig Möglichkeiten gesehen, seitens der Gemeinde durch präventive Maßnahmen die Verletzlichkeit im derzeitigen Bereich zu halten.

Bei den Naturgefahren **Steinschlag, Waldbrand, Starkregen, Hitze und Schneelast** wird ebenfalls von einer hohen Veränderung durch den Klimawandel ausgegangen. Es wurde auch festgehalten, dass einzelne Naturgefahren auf andere verstärkend wirken. So wird davon ausgegangen, dass aufgrund von Waldschäden durch Sturm, Waldbrand oder Schädlingskalamitäten die Steinschlaggefahr zunehmen wird. Bei den hier angeführten Naturgefahren sieht die Gemeinde die Chance, die Verletzlichkeit durch Maßnahmen zu mindestens auf dem jetzigen Niveau zu halten.

Wichtig: Diese Einstufung wurde im Rahmen des Checks erstellt und zeigt den Status Quo. Welche Auswirkungen die zu erwartenden Klimaveränderungen auf die Resilienz der Gemeinde jedoch wirklich haben, hängt maßgeblich von der Gemeinde selbst ab und wie auf die Veränderungen in allen möglichen Handlungsfeldern reagiert wird. **Aus der Risikomatrix ergibt sich, dass steigende Risiken, aufgrund von erwarteten Klimaänderungen, durch Maßnahmen zur Verringerung der Verletzlichkeit der Gemeinde vermindert werden können.** Eine Verschiebung nach links auf der x-Achse ist also möglich und erstrebenswert (sh. Abbildung 4).

Entsprechend des [Vorsorge-Settings](#) wurden folgende Naturgefahren in den Handlungsbereichen Gefährdungslage, Flächenwirksame Vorsorge, Bauvorsorge, Verhaltenswirksame Vorsorge und Risikovorsorge durchbesprochen und diskutiert:

- Starkniederschläge und Hochwasser
- Schädlingskalamitäten und invasive Arten
- Sturm
- Wald- und Flurbrand
- Schnee- und Eislast
- Hitze
- Hagel

Besprochen, aber nicht über alle Kriterien reflektiert, werden die Naturgefahren

- Trockenheit
- Steinschlag, Rutschungen/Setzungen, Lawinen



4. Details zu den Naturgefahren für Obertraun

4.1. Überflutungen und Starkniederschläge



Gefährdungslage

Laut CLAIRISA-Klimareport des Landes OÖ beträgt das 50-jährliche Maximum der Drei-Tages-Niederschlagssumme in Obertraun rund 180mm (zum Vergleich: die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt bei rund 1.780mm/Jahr). Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Gefährdung durch Starkniederschlagsereignisse in der Zukunft noch verstärken wird. Besonders problematisch sind ortsfeste Gewitter, über die sich auf relativ engen Raum große Niederschlagsmengen konzentrieren können. Obertraun ist in dieser Hinsicht aufgrund seiner Lage in einem Talschluss stärker gefährdet.

Ein Großteil des Dauersiedlungsraums der Gemeinde liegt im breitflächigen, ebenen Talboden von Obertraun, der sowohl von Traun-Hochwässern als auch von Hochwasser im Hallstättersee betroffen sein kann. Außerdem bestehen Gefährdungen durch Wildbäche mit Einzugsgebieten von Sarstein bzw. Dachstein/Krippenstein. Laut HORA liegen derzeit rund 68% der Obertrauner Adressen in Überflutungsgebieten. Diese Zahl sollte nach Veröffentlichung der neuen Gefahrenzonenpläne neu evaluiert werden.

In der Vergangenheit kam es schon mehrfach zu großflächigen Überschwemmungen, rezent etwa 2002 und 2013. Beim letzten großen Schadensereignis im Jahr 2013 waren etwa 80% des Ortskerns vom Hochwasser betroffen. Unter anderem wurde eine Brücke weggerissen und in den Hallstättersee gespült. Mit der Brücke wurde auch eine wichtige Wasserleitung für die Versorgung des Dachstein- und Krippenstein-Gebietes unterbrochen. Weiters waren unterspülte Wanderwege und enorme Schäden an Straßen zu verzeichnen. Auch die Bahnlinie, der Bahnhof und das angrenzende Feriendorf waren betroffen. Während dieses Hochwassers war Obertraun zeitweise komplett von der Außenwelt abgeschnitten.

Nach 2013 wurden an der Traun umfangreiche Schutzmaßnahmen in Form von Profilaufweitungen, Hochwasserdämmen, mobilen Sperrern sowie eines Aufschotterungsbeckens gesetzt. Die Betriebsleitung des Hochwasserschutzdamms ist bei der Gemeinde angesiedelt.

Die Gemeinde Obertraun ist sich ihrer Gefährdung im Bereich Starkregen/Hochwasser und den damit einhergehenden Überschwemmungen auf Grund von Erfahrungswissen sehr bewusst. Die Teilnehmenden am Check sind sich auch dessen bewusst, dass bei Hochwasserereignissen sehr wahrscheinlich auch die unterliegenden Gemeinden wie Hallstatt, Bad Goisern und Bad Ischl ebenfalls betroffen sein werden und von diesen daher nur beschränkt Hilfe erwartet werden kann.

Die Gemeindeführung bezieht ihr Wissen hinsichtlich Gefährdungslagen aus Forecasts verschiedener Behörden (z.B. hydrographischer Dienst des Landes OÖ, Pegelstände der WLV), Karten der DORIS (= Digitales Oberösterreichisches Raum-Informationssystem), Gefahrenzonenplänen und der Hangwasserhinweiskarte.

4.2. Schädlinge und invasive Arten



Gefährdungslage

Durch die Ansiedlung von Fauna und Flora aus anderen Gegenden der Welt kann es zu einer Gefährdung der heimischen Biodiversität kommen. Die klimatischen Änderungen erhöhen die Verbreitungschancen diverser naturschutzfachlich problematischer Neobiota (Neophyten und Neozoen).

Bei den Pflanzen sind hier vor allem Drüsiges Springkraut und Staudenknöterich als kritisch zu sehen, die sich gerne entlang von Fließgewässern ausbreiten. Sie sind sehr konkurrenzstark, verdrängen effektiv heimische Pflanzen und sind außerdem sehr schwer zu bekämpfen.

Besonders beim Staudenknöterich ist eine nachhaltige Bekämpfung kaum möglich, wenn er sich an einem Standort einmal etabliert hat. Tritt er im Oberlauf von Fließgewässern auf, kann er sich durch Abschwemmen von Samen und Pflanzenteilen relativ rasch auf den gesamten Verlauf ausbreiten (siehe Haselgraben bei Linz!). Er kann bspw. auch die Erosionsgefahr an Uferabschnitten erhöhen bzw. durch sein starkes Wachstum Abflussgräben zuwuchern.

Sowohl Drüsiges Springkraut als auch Staudenknöterich sind der Gemeinde Obertraun bekannt und kommen auch bereits im Gemeindegebiet vor. Bei einer Begehung im Vorfeld des Checks wurde ein massiver Bestand des Staudenknöterichs an der Koppenstraße vorgefunden. Beim Check wurden seitens der Gemeinde Unklarheiten hinsichtlich des Umgangs mit Stauderichbeständen formuliert.

Weiters ist hier der Riesenbärklau zu nennen, der aufgrund phototoxischer Inhaltstoffe bereits bei bloßer Berührung in Kombination mit Sonnenlicht ernsthafte Hautschädigungen nach sich ziehen kann.

Hinsichtlich des allfälligen Auftretens von Neobiota im Gemeindegebiet gab es bislang noch keine Informationen und noch keine Sensibilisierung der Bevölkerung.

Aufgrund des hohen Waldanteils besteht eine Gefährdung durch diverse Forstschädlinge wie den Borkenkäfer. Längere Trockenperioden und das Ansteigen der Temperaturen auch in höheren Lagen verschärfen das Problem. Beim Check wurde außerdem auf Beobachtungen von Schäden an Bergkiefern hingewiesen, die eventuell auf Pilzerkrankungen zurückzuführen sind.

4.3. Wald- und Flurbrand



Gefährdungslage

Bei Obertraun handelt es sich um eine walddreiche Gemeinde mit einem sehr hohen Anteil an gebirgigen und oft schlecht zugänglichen Gebieten. Bezogen auf die Gesamtfläche von Obertraun beträgt der Waldanteil rund 50% (siehe <https://waldinventur.at>). Der überwiegende Anteil der Waldfläche in Obertraun ist Schutzwald (rund 93% laut waldatlas.at).

Die Waldbranddatenbank der BOKU Wien (<https://fire.boku.ac.at/>) weist für das Innere Salzkammergut eine durchaus bemerkenswerte Anzahl an Waldbränden in den vergangenen 30 Jahren aus. Einen größeren und schwer bekämpfbaren Waldbrand gab es 2018 im nicht weit entfernten Hallstatt. In Obertraun gibt es prinzipiell eine ähnliche Gefährdungslage, auch wenn es im Wesentlichen noch keine größeren Schäden aufgrund von Wald- und Flurbränden gab.

Den Teilnehmern ist bewusst, dass egal welche Schäden, aber speziell größere Waldbrände, die Schutzfunktion des Waldes beeinträchtigen und zu einer stärkeren Gefährdung des Wirtschafts- und Siedlungsraumes führen.

Menschliche Aktivitäten als Hauptursache von Waldbränden ist den Anwesenden beim Vorsorgecheck bekannt. In Obertraun gibt es viele Wanderwege, von denen bezüglich Waldbrand Gefährdungen ausgehen können (z.B. durch weggeworfene Zigaretten). Durch die Dachstein-Krippenstein-Seilbahn können sehr viele Menschen in Regionen gelangen, die während Trockenperioden potentiell waldbrandgefährdet sind.

Weiters wurden Blitzschlag und waldbauliche Aktivitäten als relevant eingeschätzt. Laut waldatlas.at liegt die Gefährdung hinsichtlich Waldbrandentstehung durch Blitzschlag im mittleren Bereich (Gefahrenstufe 3 von 5). Bei längeren Trockenperioden, die in Zukunft aufgrund des Trends zu sich verfestigenden Wetterlagen häufiger zu erwarten sind, steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass in den Wald einschlagende Blitze zünden.

Waldbrände werden nach Auskunft der Check-Teilnehmer von der Obertrauner Bevölkerung relativ frühzeitig gemeldet.

Die Waldbrand-Verordnung der BH Gmunden wird umgehend publik gemacht.

Die Mitglieder der Feuerwehr sind in der Gemeinde integriert (z.B. Mitarbeiter des Gemeindeamts und des Bauhofs). Es gibt regelmäßige Übungen, gemeinsam mit der Bergrettung. Feuerwehr und Bergrettung sind in einem gemeinsamen Einsatzzentrum untergebracht. Im nahegelegenen Bad Goisern gibt es einen Waldbrandstützpunkt der Feuerwehr.

Die Löschwasserkarte ist aktuell. In entlegeneren Bereichen gibt es aber mangels Infrastruktur keine Entnahmestellen. Die Beschneiungsanlage der Dachstein-Krippenstein-Seilbahn kann aus technischen Gründen nicht zur Löschwasserentnahme genutzt werden. Mögliche Zufahrtswege über Forststraßen und Pisten sind prinzipiell bekannt, aber nicht explizit auf Karten dokumentiert.

Längere Trockenperioden und das Ansteigen der Temperaturen auch in höheren Lagen werden in Zukunft das Problem verschärfen. Es ist zu befürchten, dass es Änderungen beim

Brandtypus geben wird. Derzeit herrscht der Typus Bodenfeuer vor. Künftig könnten vermehrt Kronenfeuer auftreten, die hinsichtlich einer raschen Brandausbreitung und der Schäden um einiges problematischer sind.

4.4. Hitze



Gefährdungslage

Obertraun ist hinsichtlich **Hitzebelastung** nicht so stark betroffen wie etwa der Oö Zentralraum. Die Häufigkeit von Hitzetagen ist beispielweise derzeit im Vergleich zu anderen Regionen noch eher gering.

Die erwartete Klimaentwicklung wird auch hier die Gefährdungslage erhöhen. Laut den Klimaszenarien wird die Anzahl der jährlichen Hitzetage deutlich steigen. Dies stellt eine erhebliche Gefahr vor allem für vulnerable Gruppen dar, wie etwa ältere Menschen, Kleinkinder oder chronisch Kranke. In Obertraun sind bereits jetzt rund 25% der Bevölkerung älter als 65 Jahre. Seitens des Landes OÖ wird für Mitte des Jahrhunderts ein Anstieg der über 65-Jährigen auf rund 47% prognostiziert. Die Gemeinde ist sich der steigenden Temperaturen und der demographischen Entwicklung bewusst.

Auch für Wanderer und Sportler:innen kann Hitze eine gefährliche gesundheitliche Belastung darstellen, etwa wenn Wanderungen, Bergtouren oder andere Outdoor-Aktivitäten zu ungeeigneten Tageszeiten unternommen werden. Obertraun ist stark touristisch geprägt, mit aktuell rund 280.000 Übernachtungen pro Jahr, mit einem deutlichen Peak in den Sommermonaten Juni, Juli, August. Daraus resultiert diesbezüglich eine erhöhte Gefährdungslage.

Hitzebelastung ist für die Leistungsfähigkeit von arbeitenden Menschen nicht von Vorteil und erhöht im Extremfall die Gefahr von Arbeitsunfällen. Prinzipiell muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass Mitarbeiter:innen von Betrieben in Außenbereichen (Bauhof, Bauarbeiter:innen, Spengler:innen, Dachdecker:innen etc.) stärker von Hitze betroffen sind.

Als Reaktion auf die zunehmende Hitzebelastung in weiter südlich gelegenen Urlaubsgebieten (z.B. im Mittelmeerraum) wird die Region wahrscheinlich künftig als Urlaubsdestination noch attraktiver werden. Das wird zur Verschärfung bereits jetzt bestehender Probleme (z.B. Belastung durch Urlaubermobilität, im Falle von Extremereignissen viele Personen ohne Kenntnis der örtlichen Begebenheiten, etc...) führen.

Auch der Kühlbedarf bei Gebäuden wird in Zukunft deutlich zunehmen. Zusätzlich verschärfen die steigenden Temperaturen die Gefährdung durch andere Naturgefahren wie Trockenheit, Schädlingsbefall und verbesserte Verbreitungschancen problematischer Neophyten und Neozoen.

Im Obertrauner Siedlungsgebiet befinden sich die Objekte eher in Streulage. Es gibt daher keine Hitzeinseln.

4.5. Trockenheit



Gefährdungslage

Obertraun liegt hinsichtlich der Niederschlagssumme mit rund 1.780mm (1971 – 2008) über dem mittleren oberösterreichischen Jahresschnitt von 1.150mm (sh. Anhang), entsprechend dem allgemeinen Niederschlagsanstieg in OÖ zu den Alpen hin. Aus der Wasserbilanz kann somit aktuell eine geringe bis leichte Trockenheitsgefährdung abgeleitet werden (Gefährdungsvergleich <https://ccact.umweltbundesamt.at/>).

Die Niederschlagszenarien deuten darauf hin, dass sich hinsichtlich der Höhe der jährlichen Niederschlagssummen und deren jahreszeitlicher Verteilung keine größeren Änderungen ergeben werden. Allerdings wird mit steigenden Temperaturen die Verdunstung zunehmen, wodurch sich die Wasserbilanz verschlechtert. Mit zunehmendem Klimawandel werden Wetterextreme generell zunehmen, damit auch die mögliche Dauer von Trockenheitsperioden.

Wegen der steigenden Temperaturen und des Rückgangs an Eis- und Frosttagen werden im Winter mehr Niederschläge in Form von Regen anstelle von Schnee fallen, was von den Teilnehmenden bereits wahrgenommen und bestätigt wird. Die Schneefallgrenze steigt pro Grad Erwärmung um gut 100 Meter. In Österreich ist im Moment schon ein Anstieg von rund 250 Metern seit Beginn des anthropogenen Klimawandels zu verzeichnen. Das hat Auswirkungen auf die Dauer der durchgehenden Winterschneedecke, die rückläufig ist. Die geringere Schneebedeckung reduziert die Menge an nach dem Winter verfügbarem Schmelzwasser. Damit steigt die Trockenheitsgefährdung im Frühjahr und Frühsommer.

Weiters sind spezifische kleinräumige Gegebenheiten zu berücksichtigen, wie die zügige Entwässerung durch den wasserdurchlässigen kalkreichen Untergrund und die dünne, rasch austrocknende Humusauflage in den alpinen Lagen.

Die Trinkwasserversorgung liegt in Obertraun in öffentlicher Hand. Der Anschlussgrad an die Ortswasserleitung liegt bei rund 95%. Das Wasser für die öffentliche Wasserversorgung stammt aus einem Tiefbrunnen. Auch wenn hier bei längeren Trockenphasen bereits zurückgehende Pegelstände bemerkt wurden, ist die Kapazität des Brunnens laut Einschätzung der Gemeinde ausreichend, inklusive der Versorgung der vielen Touristen.

Mit dem Abschmelzen und eventuellem kompletten Verschwinden des Dachsteingletschers kann es zu Änderungen im Wasserdargebot kommen. Das ist aber erst längerfristig zu erwarten.

4.6. Sturm



Gefährdungslage

Bei **Sturm** ist die Häufigkeit von Windspitzen mit mehr als 80km/h sehr hoch. Die höchsten Windgeschwindigkeiten können laut HORA bei Stürmen deutlich über 100 km/h liegen, wobei die Windspitzen im Sommer höher sind als im Winter. Für Sturm ist die Gefährdung in

Obertraun stark von der Höhenlage abhängig. Liegt die Gefährdung laut HORA-Pass in den Tallagen im mittleren Bereich (Windspitzen von 80 – 90 km/h), so werden in den höheren und gebirgigen Lagen wesentlich höhere Windgeschwindigkeiten erreicht.

Aufgrund des hohen Waldanteils besteht eine Gefährdung für Windbruch und Windwurf. Die Gemeinde verfügt über keine Dokumentation der Sturmschäden. In der Vergangenheit waren auch bereits Sturmschäden an kommunalen und privaten Bauten zu verzeichnen, etwa beim Sturm Emma Anfang März 2008.

4.7. Schneelast & Eisdruck



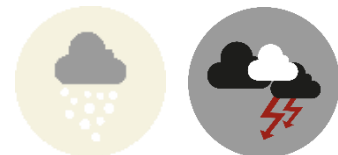
Gefährdungslage

Die Gefährdungslage hinsichtlich Schneelast und Eisdruck ist in Obertraun stark von der Höhenlage abhängig. In Tallage liegt die Schneelast laut HORA bei rund 4 – 4,9 kN/m² (= ca. 400 – 490kg/m²). In höheren Lagen ist sie wesentlich höher.

Es gab in der Vergangenheit bereits Extremereignisse. So mussten in den Wintern 2005/2006 und 2018/2019 Dächer abgeschaufelt werden.

Die klimawandelbedingte Verlängerung der Vegetationsperiode verschärft das Problem mit Schnee- und Eisbruch bei Bäumen, weil bei Laubbäumen Schnee und Eis vermehrt auf noch laubtragende Bäume fallen kann.

4.8. Hagel und Blitzschlag



Gefährdungslage

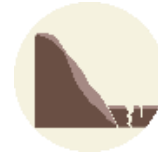
Die Gefährdung durch **Hagel** wurde beim Check seitens der Gemeindevertreter:innen als eher gering eingeschätzt. Die HORA-Hagelgefährdungskarte gibt jedoch für eine 30-jährliche Wiederkehrperiode Hagelkorngrößen von 4-5cm an. Das entspricht der Stufe HW5-Torro5 (zerstörend), bei der bereits hohe Verletzungsgefahr besteht und bei der es zu schweren Schäden an Fahrzeugen und Gebäuden kommen kann. In der Nachbargemeinde Hallstatt war laut HORA bereits ein Hagelereignis der TORRO-Stufe 7 (vernichtend, mit Hagelkorngrößen 50-75mm) zu verzeichnen.

Bezüglich **Blitzschlag** weist das ALDIS-Blitzdetektionssystem (www.aldis.at) für Obertraun eine Blitzdichte von rund 1,7 Blitzeinschlägen pro km² und Jahr aus. Das liegt im österreichweiten Vergleich im mittleren Bereich. Die Blitzdichte ist jedoch höhenabhängig. In Tallagen liegt sie bei 1-2 Blitzeinschlägen pro km² und Jahr, in höheren Lagen bei 2-4.

Es muss allerdings dazu gesagt werden, dass in Österreich die Zahl der Wetterlagen mit Unwetterpotenzial seit den 2000er-Jahren um etwa 20 Prozent zugenommen hat und dass künftig wegen der zunehmenden Erwärmung auch eine Ausdehnung der Gewittersaison in

Richtung Frühling und Herbst erwartet wird. Außerdem ist die höhere Blitzdichte in den höhergelegenen gebirgigen Regionen ein nicht zu vernachlässigender Faktor für eventuelle Waldbrände.

4.9. Steinschlag / Lawinen



Gefährdungslage

Laut waldatlas.at liegen potenzielle **Steinschlagzonen** mit Schadenspotenzial in den Bereichen Winklerberg, Sarstein/Sarsteinwald und Koppenpass/Koppental.

Es gab in der Vergangenheit bereits größere Schäden. So wurde 2014 das ehemalige Gasthaus „Seewirt“ von einem Felsbrocken zerstört. Für den Koppenpass gibt es das größere Projekt „Steinschlagschutz Koppenpass“. Beim Vorsorge-Check wurde die Befürchtung geäußert, dass sich künftig möglicherweise aufgrund größerer Waldschäden durch Sturm, Waldbrände oder Schädlinge auch die Steinschlaggefährdung erhöhen wird.

Die Gefährdung durch **Lawinen** ist der Gemeinde aufgrund von Erfahrungswissen bewusst. Lawineneinzugsgebiete und historische Schadensgebiete befinden sich etwa in den Bereichen Koppen, Sarstein und den Gräben oberhalb der Verbindungstraße nach Hallstatt. Damit sind potentiell Verkehrswege (z.B. Obertrauner Straße, Bahnlinie unterhalb Sarstein, Koppenpass) betroffen. Mit der Errichtung eines Lawinenverbaus an der Ortsgrenze zu Hallstatt wurde die Situation an der Straße zwischen Hallstatt und Obertraun deutlich verbessert. Ähnlich wie bei Steinschlag könnte sich die Gefährdungslage auch bei Lawinen durch größere Waldschäden künftig erhöhen.

5. Ergebnisdarstellung

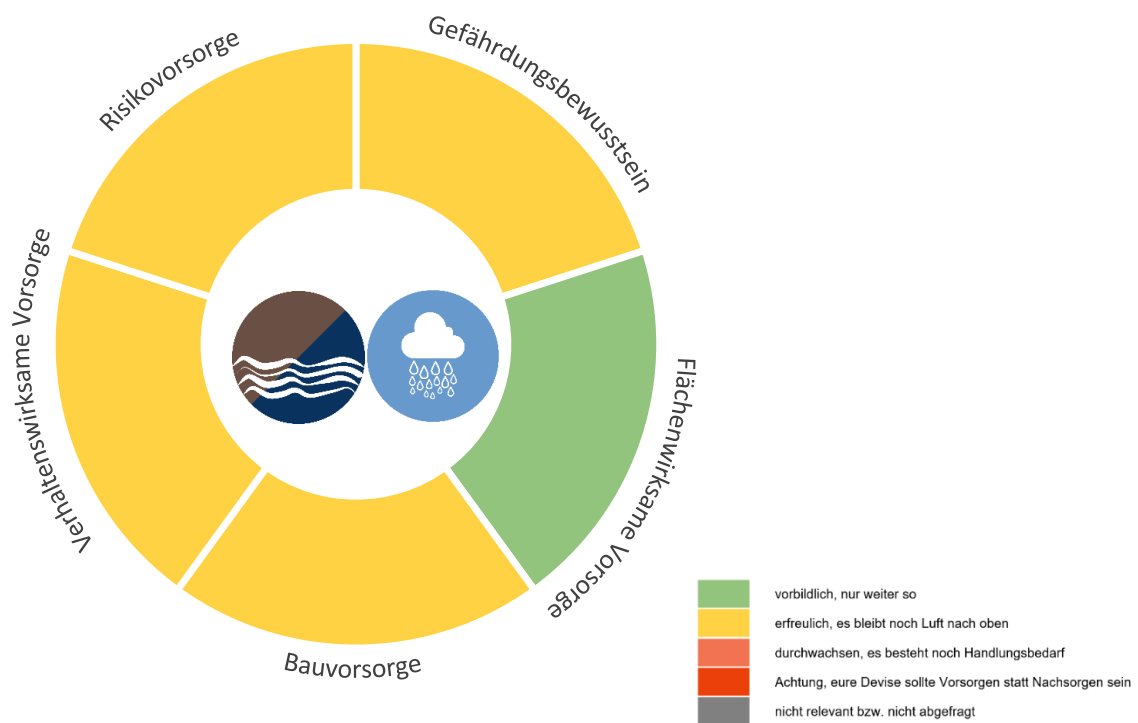


Abbildung 5: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahren Hochwasser und Starkregen.

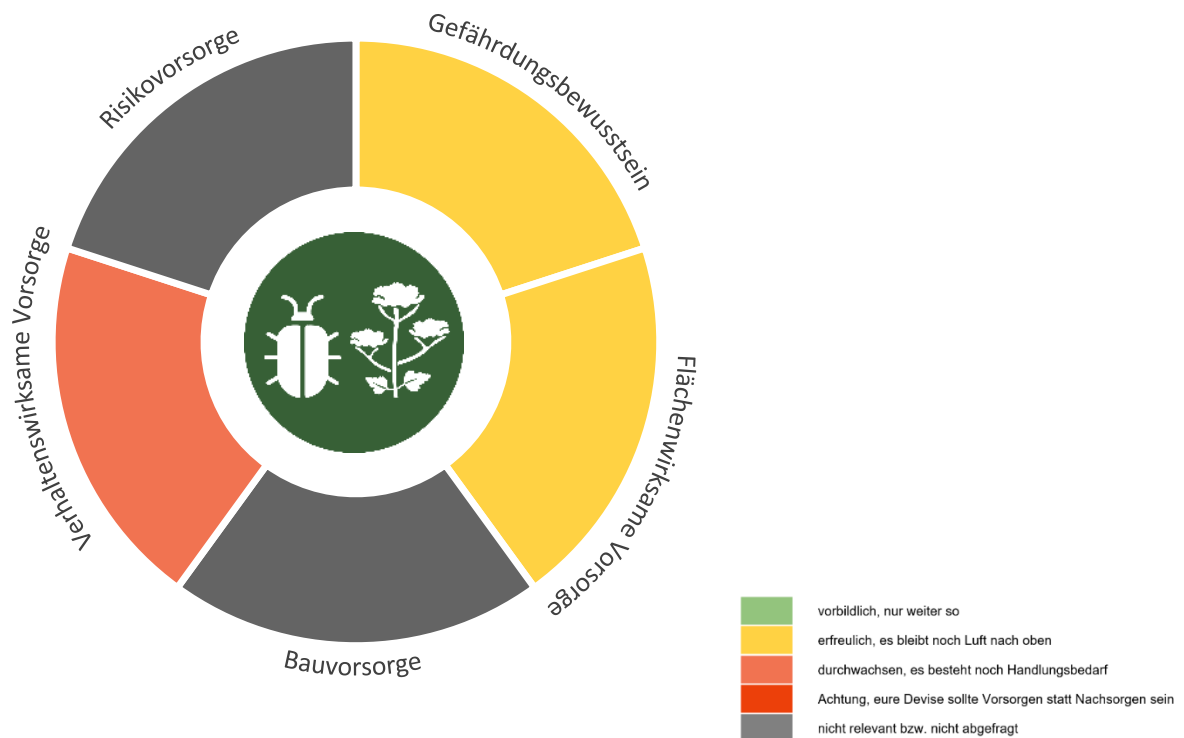


Abbildung 6: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Schädlinge und invasive Arten.

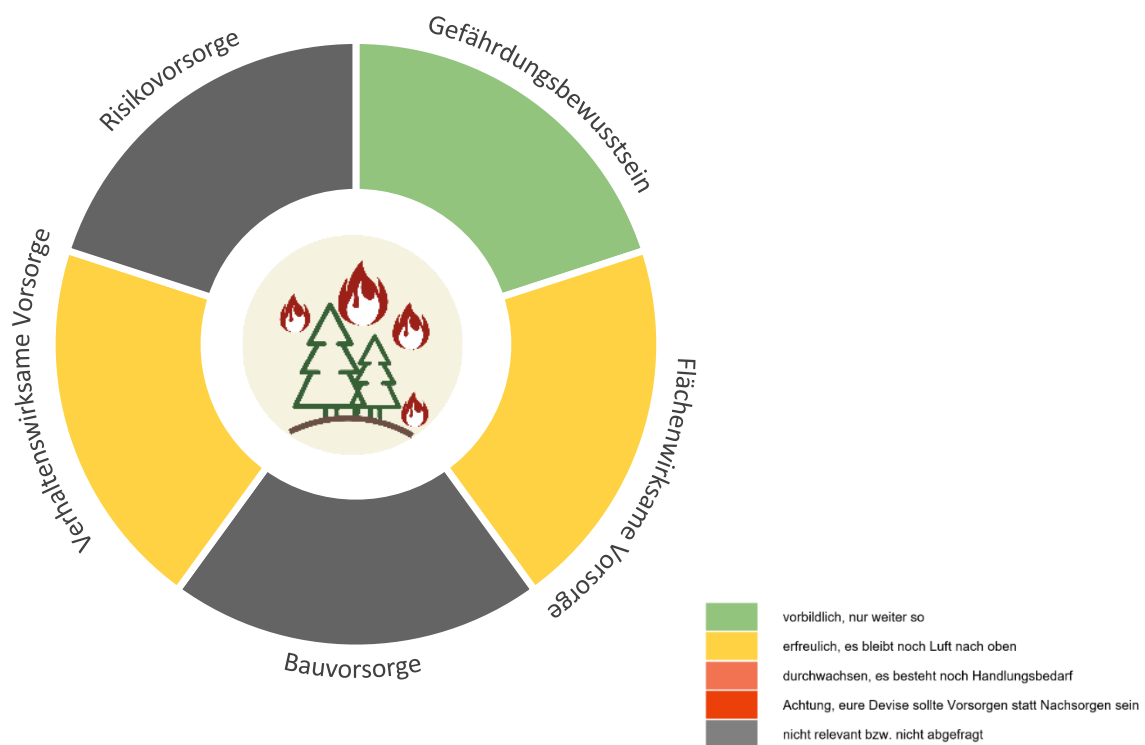


Abbildung 7: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Wald- und Flurbrand

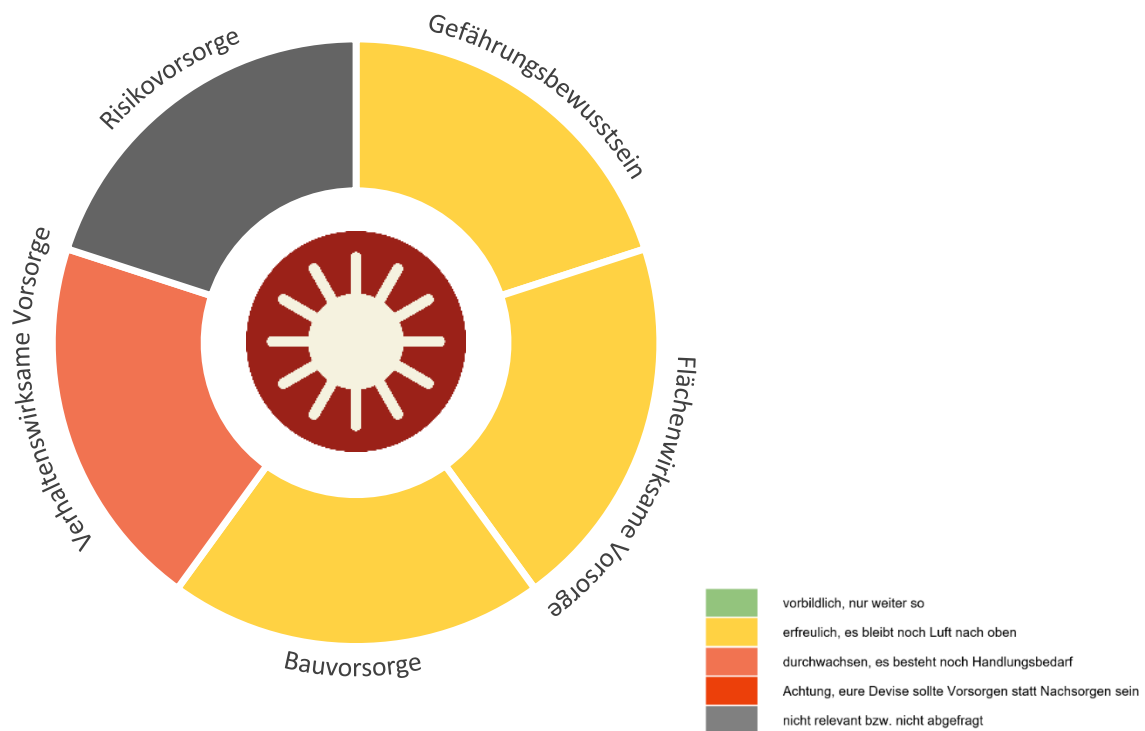


Abbildung 8: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Hitze.

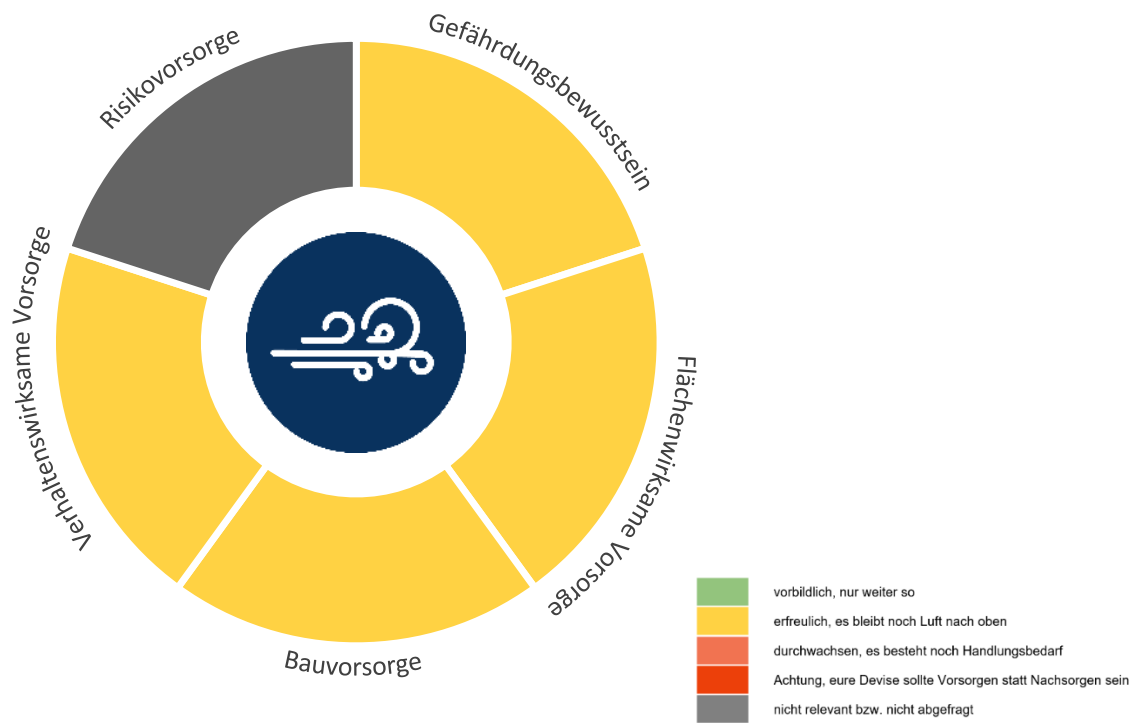


Abbildung 9: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Sturm.

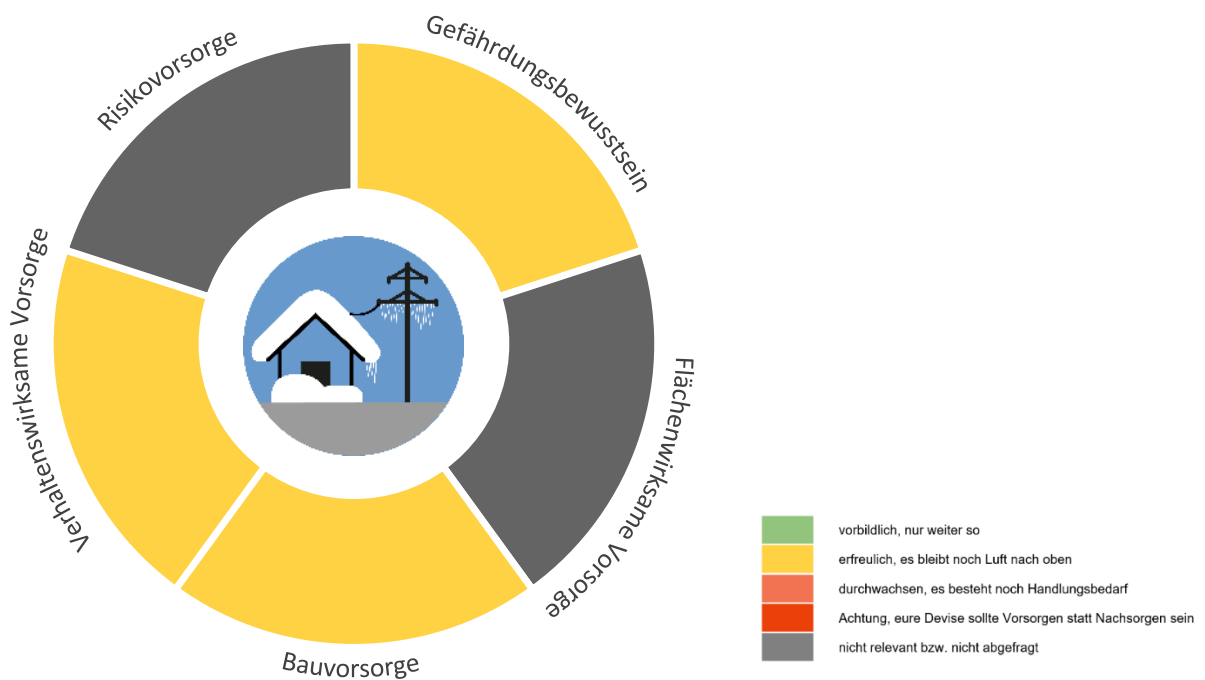


Abbildung 10: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Schnee- und Eislast

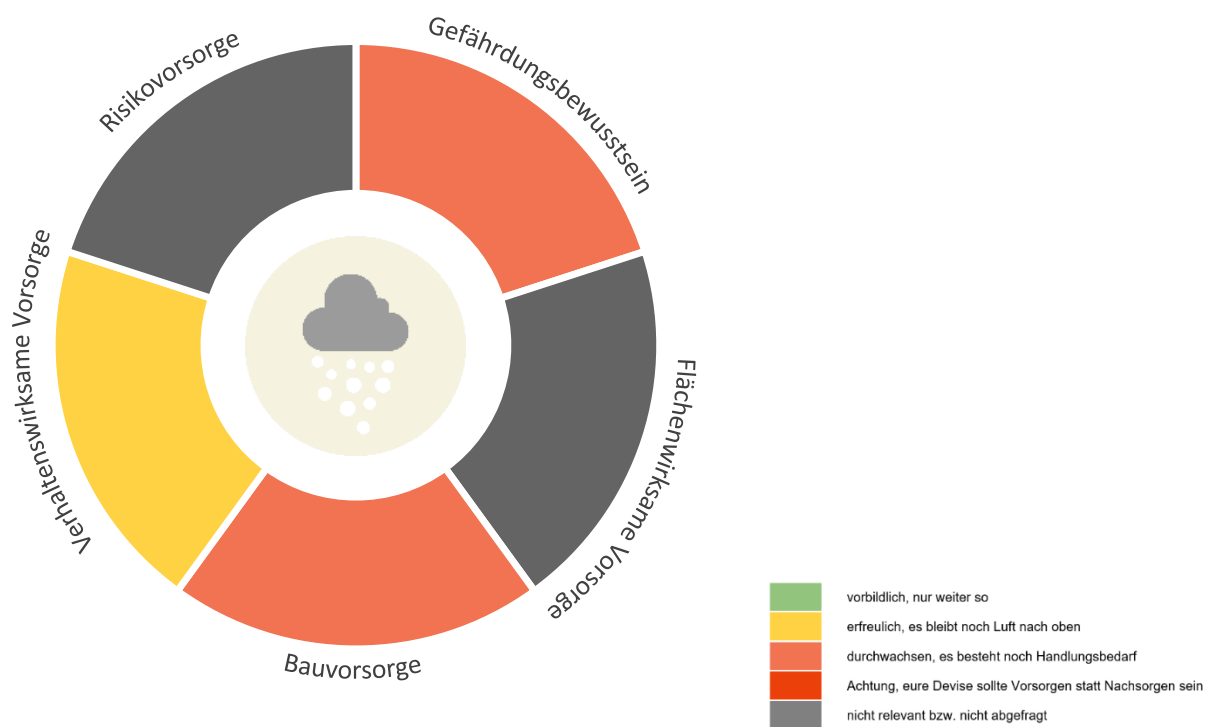


Abbildung 11: Ergebnisdarstellung für die Naturgefahr Hagel

6. Reflexion und Empfehlungen

6.1. Flächenwirksame Vorsorge

Die Gemeinde ist sich der Bedeutung einer flächenwirksamen Vorsorge sehr bewusst und hat auch bereits einiges in diverse Schutzmaßnahmen investiert. Gefahrenzonen sind flächengenau in der örtlichen Raumplanung verankert. Die Gefahrenzonenpläne werden bei Widmungsverfahren berücksichtigt. In Folge der Hochwasserschutzmaßnahmen ist der Gefahrenzonenplan derzeit in Revision. Im Zuge einer anstehenden Gesamtüberarbeitung des Flächenwidmungsplans werden die aktualisierten Gefahrenzonen integriert.

Hinsichtlich der Wildbachbegehungen wird darauf hingewiesen (falls nicht bereits entsprechend gehandhabt), dass die Ergebnisse der Wildbachbegehungen gleich digital mittels Tablet und eigener APP der WLV direkt auf dem in diesem Rahmen zur Verfügung gestelltem Gemeindeportal dokumentiert werden können. Die Zugangsdaten können von der Gemeinde kostenfrei bei der zuständigen Sektion der WLV angefragt werden.

Der Schutz- und Bannwald verdient in Obertraun wegen seiner ausgeprägten Schutzwirkung hinsichtlich einer flächenwirksamen Vorsorge besondere Aufmerksamkeit. Ein zielführender Umbau der Waldzusammensetzung im Zuge der forstwirtschaftlichen Betreuung kann die Klimaresilienz von Wäldern erhöhen und die Schädlingsanfälligkeit verringern. Hier empfiehlt sich eine Vertiefung des bereits bestehenden Austauschs mit den Österreichischen Bundesforsten (ggfs. unter Einbindung von WLV, Schutzwaldzentrum etc.), eventuell über periodische Treffen bzw. Workshops bis hin zu gemeinsamen Projekten.

Es wird empfohlen, die Staudenknöterich-Bestände im Gemeindegebiet zu erheben und eventuelle Ausbreitungen zu verfolgen. Besonderes Augenmerk sollte dabei den Ufern von Fließgewässern und vor allem dem neuen Hochwasserschutzdamm geschenkt werden. Kenntnisse über eine eventuelle Neophytenausbreitung entlang der Bäche könnten auch aus den Wildbachbegehungen gewonnen werden. Falls nicht bereits so gehandhabt und wenn organisatorisch möglich sollten Informationen zu Neophyten in die Dokumentation der Begehungen aufgenommen werden.

Es wird empfohlen, nach Stürmen die Bäume im öffentlichen Raum (z.B. Strandbad) wie gehabt auf eventuelle Schäden zu kontrollieren und gezielt Augenmerk auf die Dokumentation der Maßnahmen legen.

6.2. Bauvorsorge

Hinsichtlich Bauvorsorge ist es wesentlich, dass Bauwerber und Besitzer von Bauobjekten Bescheid wissen über Art und mögliches Ausmaß von Schäden durch Naturgefahren, dass sie die Höhe der Gefährdung richtig einordnen können und mögliche bauliche Vorsorgemaßnahmen kennen. Dies gilt sowohl für die Gemeinde als auch Private.

Die Gefährdung der einzelnen kommunalen Objekte durch Hochwasser und Überflutungen sind aus Erfahrungswissen weitgehend bekannt.

Bei gemeindeeigenen Gebäuden und Betrieben wird ein Check der Dächer, PV-Anlagen etc. auf ihre Hageltauglichkeit angeraten, bzw. bei der Errichtung von neuen Anlagen eine

entsprechend resistente Auswahl der Materialien empfohlen. Kritische Infrastruktur oder wertvolle Güter sollten sich nicht unter wenig hageltauglichen Bereichen befinden. Bei den gemeindeeigenen Objekten sollten Abdeckplänen für zu mindestens ein Gebäude vorrätig gehalten werden, um im potenziellen Ereignisfall rasch reagieren zu können.

Als präventive Maßnahme für Sturm sollten bei den kommunalen Objekten die Gebäudehüllen geprüft und instandgehalten werden. Eventuell fehlende Elemente (Sturmklammern, Verankerungsmöglichkeiten zur Personensicherung am Dach, etc.) könnten im Rahmen von ohnedies notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen sukzessive nachgerüstet werden.

Hinsichtlich Schneelast sollte die Statik der Gemeindeobjekte bekannt sein, so dass im Ernstfall rasch abgeschätzt werden kann, ab wann und welche Objekte in welcher Reihenfolge abgeschaufelt werden müssen. Für gefahrloses Abschaufeln sollte überprüft werden, ob es Ankerpunkte für Absturzsicherungen gibt. Die Ankerpunkte sollten dokumentiert und in die Brandschutzpläne aufgenommen werden, damit sie im Einsatzfall gefunden und sachgerecht verwendet werden können.

Bei Bauverfahren werden den Bauwerbern die aus Gefahrenzonierungen, Stellungnahmen der Wildbachverbauung etc. baurechtlich resultierenden Auflagen in den Bescheiden vorgegeben. Bauverfahren bzw. Baubesprechungen könnten auch genutzt werden, um sowohl Informationen zu präventiven Schutzmaßnahmen gegen Naturgefahren als auch zu klimafitten Bauweisen zu vermitteln. Mögliche Gefährdungen können dabei anhand www.hora.gv.at und dem HORA-Pass dargestellt werden. Aufgrund der knappen zur Verfügung stehenden Flächen im Dauersiedlungsraum gibt es aber derzeit nur wenige Bauwerber.

6.3. Verhaltenswirksame Vorsorge

Vorbemerkung

Angesichts der hohen Gefährdungslagen bei mehreren Naturgefahren und der daraus resultierenden großen Belastung der Einsatzkräfte - bei gleichzeitig beschränkten personellen Ressourcen - muss oberste Prämisse sein, die Einsatzfähigkeit der Hilfsorganisationen und die Sicherheit von deren Mitgliedern im Extremfall sicherzustellen. Bewusstsein für Eigenverantwortung und Bereitschaft zur Eigenvorsorge seitens der Bevölkerung ist daher maßgeblich, um die Einsatzkräfte im Ernstfall zu entlasten.

Als stark vom Tourismus geprägte Gemeinde gibt es in Obertraun eine relativ hohe Anzahl ortsfremder Personen **und Personengruppen**, welche mit den örtlichen Naturgefahren nicht vertraut sind, wie Touristen und Saisonarbeitskräfte. Gleichzeitig kann Obertraun bei Extremwetterereignissen mit einer nicht vernachlässigbaren Wahrscheinlichkeit zu mindestens zeitweise von der Außenwelt abgeschnitten werden. Diese Tatsachen stellen zusätzliche Herausforderungen dar, sind den Anwesenden bewusst und sollten daher schon vorbeugend berücksichtigt werden.

Dokumentation von Ereignissen und Sicherung des vorhandenen Wissens

Hinsichtlich verhaltenswirksamer Vorsorge wird vor allem eine **Dokumentation von Schadensereignissen und die Sicherung des vorhandenen Wissens** empfohlen, damit dieses nicht verloren geht. Die Dokumentation sollte auch digital erfolgen, inklusive Verortung auf Karten. Bei der Sicherung des vorhandenen Wissens könnten ältere Gemeindebürger:innen

einbezogen und deren Erfahrungswissen festgehalten werden. Auch Haus- und Flurnamen geben oft Aufschluss über Gefährdungen und frühere Ereignisse.

Die Dokumentation und Verortung sollten mit den Einsatzplänen- und -berichten der Feuerwehr abgestimmt werden, da diese über sehr viel praktisches Erfahrungswissen verfügt, wenngleich die Situation durch die errichteten Schutzmaßnahmen künftig verändert ist. Spätestens im Extremfall (Überlastfall der Schutzmaßnahmen) werden sich die Überflutungsgebiete wieder in einer Form ausbreiten, wie dies vor der Errichtung der Schutzmaßnahmen der Fall war. Ein regelmäßiger Austausch und Abgleich könnte etwa durch periodische „Blaulichtstammtische“ erfolgen, d.h. durch Treffen von im Katastrophenfall relevanten Personen (Gemeindebedienstete, Blaulichtorganisationen, usw.). Im Rahmen dieser Treffen könnten Informationen über vulnerable Personen ebenfalls verortet und mit dem Wissen anderer Organisationen abgeglichen werden.

Falls nicht bereits bekannt sollten in Kellern befindliche Öltanks, Öl- und Pelletsheizungen sowie Energiespeicher (PV-Anlagen) im Überflutungs-/Abflussbereich in Abstimmung mit Rauchfangkehrenden und/oder Feuerwehr erhoben werden, um künftig die gewohnte Einsatzsicherheit herstellen zu können.

Es wird empfohlen, vergangene Schadensereignisse auch im öffentlichen Raum zu dokumentieren und sichtbar zu machen, um die Bevölkerung auf Risikobereiche hinzuweisen. Es sollten gut sichtbare Markierungen (z.B. Hochwassermarken) oder Bilder von überfluteten Plätzen an Orten angebracht werden, an denen es in der Vergangenheit Überflutungen gegeben hat.

Prävention und Vorbereitung

Ein wesentlicher Punkt ist die **Information und die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung** schon vor Eintritt eines Schadensereignisses. Den Bürger:innen sollten die beschränkten Kapazitäten der Einsatzkräfte bewusst sein. Großes Potential wird daher bei der Frage gesehen, wie Bürger:innen gezielt hinsichtlich ihrer **Eigenverantwortung** sensibilisiert und motiviert werden können.

Die Bürger:innen könnten über die zur Verfügung stehenden Gemeindemedien (Gemeindezeitung, GEM₂GO), bei Veranstaltungen wie „Tag bei der Feuerwehr“ etc. explizit auf die Möglichkeiten zur Eigenvorsorge und mögliche Gefahren hingewiesen werden.

Im Sinne von „Tue Gutes und sprich darüber“ könnten weiters eigenverantwortliche Initiativen von Privatpersonen von der Gemeinde positiv hervorgehoben werden – z.B. mit Kurzberichten in der Gemeindezeitung oder Übergabe eines kleinen „Dankeschöns“ durch die Gemeinde.

Die Besitzer:innen von Objekten in gefährdeten Bereichen sollten nicht nur über die Gefährdung informiert sein, sondern auch wissen, was man vorsorgend und im Anlassfall tun kann. Hilfreich dabei können dabei Tools wie HORA-3D und z.B. Selbstschutz-Tipps des OÖ. Zivilschutzverbandes sein (siehe Linksammlung). So bleiben im Ernstfall die Einsatzkräfte für die akuten Gefahrensituationen einsatzfähig und die „kleineren“ Schäden können selbst behoben werden.

Diese präventive Vorbereitung wurde auch angedacht, im Rahmen der Einsatzkräfte für deren Mitglieder gemeinschaftlich zu diskutieren, damit die Einsatzkräfte ihr eigenes Hab und Gut in Sicherheit wissen, wenn/bevor diese zu Einsätzen fahren.

Es sollte den Bürger:innen etwa z.B. bekannt sein, ob Sandsäcke gebraucht werden und wo man diese herbekommt. Eine mögliche Maßnahme zur Information und gleichzeitigen Bewusstseinsbildung wäre etwa ein gezieltes Anschreiben mit Infos und der konkreten Frage nach eventuell benötigten Sandsäcken. Auch spezielle L-förmige Winkelelemente, die nur miteinander verbunden werden müssen und durch den Wasserdruck selber verankert werden, sind als rasch aufbaubarer mobiler Überflutungsschutz geeignet.

In anderen Gemeinden wurden auch gute Erfahrungen mit sogenannten „Flutboxen“ (= Tauchpumpen mit Equipment in einer handlichen Box) gemacht. Diese werden von der Feuerwehr „ausgeliefert/zur Verfügung gestellt“, um im Ereignisfall die Feuerwehr zu entlasten. Es kann weiters angedacht werden eine Sammelbestellung von „Flutboxen“ für Privatpersonen (Aktion der Gemeinde/Feuerwehr) zu machen.

Auch hinsichtlich **Waldbrand** sollte Wert auf eine verhaltenswirksame Vorsorge gelegt werden. Das regelmäßige Hinweisen auf die bestehende Verordnung über das Verbot des Feuerentzündens und Rauchen im Wald ist sehr wichtig und kann auch mit Beispielen und Schautafeln besser kommuniziert werden. Potenziell sinnvolle Standorte von Hinweisschildern für Waldbrandprävention sollten identifiziert und umgesetzt werden. Sind diese Tafeln mit QR- Codes ausgestattet, können sehr einfach unterschiedliche Informationen gestreut werden, ohne die Tafeln vor Ort bestücken zu müssen. Eventuell könnte der Tourismusverband eingebunden werden. Es würde sich anbieten auch bereits vorhandene Bildschirme (z.B. an touristischen Einrichtungen wie der Seilbahn) zu verwenden. Auch andere digitale Kommunikationswege könnten genutzt werden. Ähnliches wird zum Beispiel bereits in Schladming gemacht.

Für die Einsatzkräfte sind im Waldbrandfall Kenntnisse über mögliche Zufahrtswege und von Löschwasserentnahmestellen von eminenter Bedeutung. Diese sollten im Vorfeld erhoben und dokumentiert werden. Auf neuralgische Punkte – etwa Stellen an denen besonders häufig Feuer gemacht wird - sollte dabei geachtet werden. In diesem Zusammenhang wird auf das Projekt „Klimawandelbedingte Waldbrandvermeidung und -bekämpfung im Jogl- und Wechselland“ hingewiesen. Bei dieser mit dem „Naturgefahren-Award 2024“ ausgezeichneten Initiative wurden von vier KLAR!s gemeinsam spezielle Orientierungskarten entwickelt, die Einsatzkräfte bei der Bekämpfung von Waldbränden unterstützen. Die Karten können von der Polizei, von Rettungsdiensten, dem Österreichischen Bundesheer, der Forstbehörde und Waldbesitzer:innen genutzt werden.

Bei Waldbränden ist es wesentlich, den Brand in einem frühen Stadium zu entdecken. Laut Auskunft der Check-Teilnehmer:innen melden Einheimische Beobachtungen wie Rauchfahnen etc. Durch den guten Ausblick aus den höheren Lagen ist es auch über die Seilbahn möglich, eventuelle Brände frühzeitig zu erkennen. Es existieren bereits automatisierte Waldbrand-Frühwarnsysteme über optische Rauchererkennung und IR-Kameras. Es wird angeregt, die vorhandene Infrastruktur der Seilbahn zu nutzen und zu evaluieren, wo geeignete Positionen für die Installation derartiger Frühwarnsysteme sinnhaft sein könnten.

Bezüglich **Hitze** ist es durch den erwarteten Anstieg an Hitzetagen ratsam, sich frühzeitig um vulnerable Gruppen zu kümmern. Hitzevulnerable Personengruppen in der Gemeinde sollten systematisch identifiziert und informiert werden, etwa in Kooperation mit den mobilen Hilfsdiensten oder der „Gesunden Gemeinde“.

Die oben erwähnten Tafeln mit QR-Codes könnten auch für Hitzewarnungen an Touristen herangezogen werden. Über die QR-Codes könnte man dann auf diverse Websites mit Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze verlinken.

Auf die Verschärfung von Belastungen durch „Ausweichtourismus“ aus südlicheren Urlaubsdestinationen sollte weiterhin gemeindeübergreifend und in Kooperation mit dem Tourismus reagiert und entsprechende Konzepte entwickelt werden.

Bei **Neophyten** ist es wichtig, die kritischsten Neophyten-Arten und mögliche Bekämpfungsmaßnahmen zu kennen. Bei Aktionen zur Bekämpfung von Neophyten sollte auf eine sachgemäße Durchführung geachtet werden. Auch muss bedacht werden, was mit dem anfallenden Pflanzenabfällen geschehen soll, da z.B. Stauden-Knöterich-Abfälle nicht dem Biomüll zugeführt werden können. BesitzerInnen von Privatgärten sollten sich dessen bewusst sein, dass es durch die unsachgemäße Entsorgung von Pflanzenschnitt zum Austrag von Neophyten in die Natur kommen kann.

In der KLAR! Inneres Salzkammergut wurde der Obmann des hiesigen Obst- und Gartenbauvereins als „Neophyten-Manager“ ausgebildet. Es wird empfohlen, diese Gelegenheit zu nutzen für Schulungen bzw. für eine Informationsveranstaltung. Dabei sollte breit eingeladen werden, d.h. nicht nur Bauhofmitarbeiter, sondern auch Private, Landwirte, Jäger, Forstbedienstete und andere Personengruppen, die im Gelände unterwegs sind.

Bürger:innen sollten auch motiviert werden, allenfalls gefundene Neophytenbestände an die Gemeinde zu melden (inklusive Foto des Fundes). Eine Möglichkeit wäre z.B. auch eine Kombination mit einer Flurreinigungsaktion, bei der die TeilnehmerInnen begleitend Infos zu den problematischsten Neophyten erhalten.

Bei **Sturmereignissen** kommt es oft nicht nur während des Ereignisses selber, sondern auch nachher bei der Aufarbeitung von Schadholz zu Schäden an Leib und Leben. Umgeworfene Bäume, die verkeilt und verspannt sind oder auch nur ungleichmäßig im Gelände aufliegen, verhalten sich beim Sägen entscheidend anders als Bäume ohne Spannung. Der Umgang mit Schadholz erfordert daher viel Aufmerksamkeit und Fachwissen. Mittels eines Spannungssimulators (Baumbiegesimulator) kann das Zersägen eines unter Spannung stehenden Stammes gefahrlos geübt werden. Es wird angeregt, über die KLAR! für eine Info- bzw. Übungsveranstaltung einen Spannungssimulator in die Region zu bringen. Auch hier sollte breit eingeladen werden (z.B. Bauhof, Feuerwehr, Landwirte, Servitutsbesitzer, ...).

Für die Bewältigung von Extremereignissen ist ein **gutes Zusammenspiel verschiedener Einsatzorganisationen** nötig, z.B. zwischen Feuerwehr, Bergrettung, Polizei bis hin zum Bundesheer. Über die enge personelle und räumliche Verzahnung (z.B. Gemeindemitarbeiter als Feuerwehrmitglieder, gemeinsames Einsatzzentrum für Feuerwehr und Bergrettung) gibt es kurze Kommunikationswege, welche dieses Zusammenspiel stark erleichtern.

Es gibt regelmäßig gemeinsame Übungen, die unbedingt beibehalten werden sollten. Termine für Übungen sollten früh festgelegt werden, damit sie nicht in der Fülle sonstiger Aufgaben untergehen, die seitens der Gemeindeverwaltung hoheitlich zu erfüllen sind.

Wegen der oben angesprochenen touristischen Prägung und der daraus resultierenden großen Zahl Ortsfremder in Obertraun sollten Tourismusvertreter und -betriebe in Einsatzplanungen berücksichtigt und bei Übungen einbezogen werden. Derzeit gibt es seitens der Gemeinde keine behördlichen Vorgaben an Beherbergungsbetriebe, etwa hinsichtlich Vorgangsweise bei im Extremfall eventuell notwendig werdenden Evakuierungen.

Es wird auch empfohlen, den Bergeplan für die Seilbahn in Kooperation mit der Feuerwehr zu aktualisieren.

Für den Hochwasserdamm gibt es eine Betriebsordnung, in der die Vorgangsweise im Ereignisfall festgelegt ist. Es wird empfohlen, im Sinne des Eigenschutzes und der Einsatzsicherheit vorab sichere Standplätze und vor allem Fluchtwege für die Dammwachen zu eruieren. Die angesprochenen Begehungen und Wartungen, welche bereits vom Bauamt ausgeführt werden, sollten unbedingt in der vorhandenen Form beibehalten werden, da durch diese auch ein wichtiger Informationsaustausch stattfindet.

Vorhersage, Warnung und Alarmierung

Die Gemeinde Obertraun und die Obertrauner Einsatzorganisationen haben prinzipiell große Erfahrung in der Einschätzung von Hochwasserereignissen. Informationsdienste wie der hydrographische Dienst des Landes OÖ sind bekannt und werden genutzt. Die Verantwortlichen sind beispielsweise in der Lage abzuschätzen, in welchem Zeitraum der Hallstättersee um wieviel ansteigt. Für die Traun gibt es flussaufwärts einen Pegel in Bad Aussee, nicht weit von Obertraun entfernt. Damit sind die Vorwarnzeiten bei Traun-Hochwässern relativ kurz. Es wird empfohlen auch andere Pegel im Ausseer Einzugsbereich der Traun (z.B. Altausseersee - Seeklause, Grundlsee - Seeklause) zu nutzen, um die Vorwarnzeiten zu verlängern. Eventuell könnte hier die ohnedies durch die Feuerwehrtäucher bestehende Kooperation auf den Hochwasserfall erweitert werden.

Im Sinne einer Eigenermächtigung der Bevölkerung könnten die Informationen über hydrographische Dienste über die Gemeindezeitung vermittelt werden. Es würde sich auch anbieten, auf der Gemeinde-Homepage auf die Pegelstände zu verlinken oder etwas Ähnliches wie eine „Hochwasser-Ampel“ anzubieten, oder die APP- Pegelalarm, welche neben Hora ebenfalls auf die Daten des Hydrographischen Dienstes verweisen.

Die Gemeinde Obertraun nimmt an AT-Alert teil. AT-Alert ist auch gut geeignet für die Alarmierung von Touristen, da damit Mobiltelefone in einem potenziellen Gefahrengebiet erreicht werden können, ohne dass die NutzerInnen sich vorher registrieren oder persönliche Daten angeben müssen. Falls nicht bereits vorhanden sollten vorab Kriterien und Schwellen festgelegt werden, ab denen AT-Alert ausgelöst wird. Warnungen seitens der Gemeinde sollten in enger Abstimmung mit der Feuerwehr erfolgen und auch mit Hinweisen auf die nötigen Maßnahmen verbunden sein.

6.4. Risikoversorge

Der Versicherungsschutz der Gemeindeobjekte wurde kürzlich über einen Makler überprüft. Der Versicherungsschutz der öffentlichen Gebäude sollte weiterhin regelmäßig auf die zu erwartenden Schäden und deren Deckung hin geprüft werden. Dabei sollten auch PV-Anlagen und Hochwasserdeckungen berücksichtigt werden.

Der Bevölkerung sollte bewusst sein, dass es trotz aller Schutzvorkehrungen, welche die Gemeinde treffen kann, ein Restrisiko gibt und sie eigenverantwortlich ist. Im Rahmen der Kommunikation sollte auf die Überprüfung des Versicherungsschutzes von privatem Eigentum hingewiesen werden, da es nicht allgemein bekannt ist, dass eine durchschnittliche Versicherungssumme gegen Überflutung meist eine Deckelung weit unter der möglichen Schadenshöhe beinhaltet.

Von den am Check teilnehmenden Feuerwehr-Vertretern wird die Absicht geäußert, dieses Thema vor allem bei den eigenen Mitgliedern anzusprechen und bewusst zu machen.

7. Conclusio

Die Gemeinde Obertraun ist sich der Gefährdungen durch die verschiedenen Naturgefahren gut bewusst und dabei, sich zukünftig mit dem Thema noch mehr im Detail auseinanderzusetzen.

Dafür ist es unumgänglich, vorhandenes Wissen zu sichern und aktuelle Ereignisse zu dokumentieren. Der Abgleich von Erfahrungen und Informationen – etwa durch einen regelmäßigen Austausch zwischen Gemeinde und Feuerwehr bezüglich Gefahrenzonen und Einsatzorten – kann maßgeblich zur Gefahrenvorsorge und Gefahrenbewältigung beitragen.

Die Aktualisierung des Gefahrenzonenplans ermöglicht wirksamere flächenbezogene Vorsorge, etwa im Zuge der Überarbeitung des örtlichen Entwicklungskonzeptes.

Bauwerber sollten hinsichtlich Bauvorsorge sensibilisiert (z.B. mittels HORA-Pass) und über mögliche Schutzmaßnahmen gegen maßgebliche Naturgefahren informiert werden, um die Vulnerabilität der Gemeinde nicht zu erhöhen.

Die Bevölkerung sollte zur Entlastung der Einsatzkräfte hinsichtlich ihrer Eigenverantwortung sensibilisiert werden und die Möglichkeiten zur Eigenvorsorge und zum Umgang mit Naturgefahren im Ereignisfall kennen. Vergangene Schadensereignisse sollten auch im öffentlichen Raum sichtbar gemacht werden, etwa durch Hochwassermarken.

Über Info-Veranstaltungen mit breit gestreuten Einladungen können Informationen zu verschiedenen Themen wie etwa Neophytenbekämpfung, Schadholzaufarbeitung etc. gleich an mehrere relevante Zielgruppen herangetragen werden. Dem Umgang mit Neophyten wie dem Staudenknöterich kommt im Obertraun zum Schutz der flussbegleitenden Hochwasserschutzbauten besondere Bedeutung zu.

Es gibt in Obertraun prominente Personengruppen, die mit den örtlichen Naturgefahren nicht vertraut sind, wie Urlaubsgäste oder Saisonarbeitskräfte. Das stellt im Extremfall eine zusätzliche Herausforderung dar und muss in Schutz- und Einsatzplänen entsprechend berücksichtigt werden. Tourismusvertreter und -betriebe sollten daher unbedingt auch in Einsatzplanungen und Übungen einbezogen werden

Auch der Austausch mit Nachbargemeinden sollte verstärkt werden. Aus anderen Gemeinden kann man sich viele Anregungen holen, ebenso von den zahlreichen Praxisbeispielen aus verschiedenen KLAR-Regionen.

Zu Beginn des Berichts wurde ausgeführt, dass mittels Maßnahmen zur Verringerung der Verletzlichkeit in der Gemeinde die Risiken durch Naturgefahren im Klimawandel vermindert werden können. Wenn es gelingt, dafür ein hinreichendes Bewusstsein zu schaffen, ergibt sich für die Gemeinde der enorme Vorteil, im Ernstfall gemeinsam an einem Strang zu ziehen. Die Politik sollte daher die bereits dahingehend gesetzten Prioritäten unbedingt weiter fortsetzen, da Veränderungen in Bezug auf Naturgefahren nicht nur fachgebiets- sondern oftmals auch legislaturübergreifend sind.

Obwohl der Trend in der Fachwelt in Richtung weitere Spezialisierung deutet, zeigt das Thema Naturgefahren im Lichte des Klimawandels, dass eine themenübergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung von sehr großer Relevanz ist und alle Akteur:innen entlang des Risikokreislaufes gefordert sind. Der Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel konnte

hier hoffentlich einen guten Beitrag leisten und einen Anstoß für die weitere Vernetzung, Austausch und Weiterentwicklung geben.

8. Linksammlung

Die Sammlung von Websites und Berichten mit Vorzeigebeispielen im Umgang mit Naturgefahren und Klimarisiken soll der Gemeinde als gute Informationsquelle, u.a. für die Öffentlichkeitsarbeit, dienen.

Allgemeine Informationen

- [DORIS interMAP - CLAIRISA](#): Punktuelle Abfrage von Klima- und Luftgütedaten sowie Klimaszenarien für jeden Ort in Oberösterreich bis 2100:
<https://doris.ooe.gv.at> → Karten → Umwelt und Natur → Clairisa → Analyse → Klimareport, Klimaszenarien, Klimadaten
- [HORA-Analyse](#): Ersteinschätzung möglicher Gefährdungen des eigenen Hauses oder Grundstücks
- [CCACT](#) des Umweltbundesamtes: Abfrage gemeindespezifischer Verletzlichkeiten (PLZ eingeben)
- [Unwetterchronik](#) der GeoSphere Austria: Details zu Unwetterereignissen seit 2016
- BML: [Leben mit Naturgefahren](#)
- Zivilschutzverband OÖ: [Selbstschutz-Tipps bei Naturgefahren](#)
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Präventionsbroschüren](#), [Hagelschutzregister](#), [Schutz vor Oberflächenwasser](#)
- Klimabündnis OÖ: [Angebotskatalog 2024](#)
- [Waldatlas](#): Österreichs interaktive Kartensammlung zu den Themen Wald, Naturgefahren und Biodiversität
- [Bäuerliche Forstpflanzenzüchter](#): Regionale, robuste Bäume, Hecken und Sträucher
- [Silvocultura](#): Förderprogramm zur fachlichen und finanziellen Unterstützung von Agroforst-Projekten
- [Biber Berti](#): Thema Naturgefahren für Kinder & Jugendliche aufbereitet

Praxisbeispiele

- [Klimawandel-Anpassungsmodellregionen](#) (KLAR!) listet Praxisbeispiele aus 91 Regionen (Stand 2024) auf
- Der [Adaptterra Award](#) listet innovative Anpassungsmaßnahmen aus Südmähren, Vysočina, Südböhmen sowie Nieder- und Oberösterreich

Vorwarnsystem

- Unwetterwarnzentrale [UWZ](#)
- [Wetterwarnungen](#) der GeoSphere Austria

Starkregen/Hochwasser

- [HORA-Analyse](#): Hochwasser-Risikokarte
- [Hydrographischer Dienst OÖ](#): Tägliche Überprüfung der hydrologischen Situation
- Hochwasserfrühwarnsystem „[Nepomuk](#)“
- [Hangwasserhinweiskarte OÖ](#): Fachgrundlage für die Beurteilung der Hangwassergefährdung von Flächen
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Vorsorgemöglichkeiten Starkregen](#)
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipps Hochwasser](#)

- BMNT: [Eigenvorsorge bei Oberflächenwasser](#) - Leitfaden für Planung, Neubau und Anpassung
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Gebäudeschutz durch Prävention – Fokus Oberflächenwasser](#)

Hitze/Trockenheit

- [Abfrage Temperaturdaten](#) an einer spezifischen Adresse: meiste Hitzetage, längste Hitzewelle
- [Sozialministerium](#): Nationaler Hitzeschutzplan und Publikationen zu richtigem Verhalten bei Hitze
- [BMK](#): Tipps zu Arbeiten oder Sport bei Hitze
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipps Hitzewelle](#)
- Energiesparverband OÖ: Broschüre [Sommertaugliches Bauen](#)
- [Klimafittes Bauen](#): Broschüre Energieinstitut Vorarlberg
- [Mein Haus klimafit bauen](#): ENU Niederösterreich
- [OIB-Richtlinie 6](#): Anforderungen an den Kühlbedarf, Vermeidung sommerlicher Überwärmung
- [ÖROK-Atlas](#): Interaktive, gemeindespezifische Karten über Bodenversiegelung in Österreich
- Landwirtschaft: Leitfaden [„Tierwohl im Stall trotz Klimawandel“](#)
- Forstwirtschaft: [Waldfonds](#) des BML
- [Klimafitter Wald](#): Umfassende Informationen zur klima- und standortangepassten Wahl von Baumarten (Baumartenampel)
- Studie [„Wasserschatz Österreich“](#) beantwortet die Frage „Wie viel Wasser haben wir, wie viel brauchen wir?“
- [Land OÖ GeKAP-Förderung](#): Unterstützung von Klimabündnisgemeinden bei der Umsetzung konkreter Klimaanpassungsmaßnahmen (Trinkwasserbrunnen, Baumpflanzungen, Sonnensegel, u.ä.)
- [Land OÖ Entsiegelungsförderung](#): Entsiegelung befestigter Flächen, Wechsel von Bodenbelägen zur Verbesserung der Versickerungsfähigkeit, Begrünungsmaßnahmen

Wald- und Flurbrand

- Information zur [Waldbrandgefahr](#) der GeoSphere Austria
- [Waldbrand-Risikokarte](#) auf Bezirksebene ermöglicht eine rasche erste Einschätzung des nationalen Waldbrandrisikos
- [Waldbrand-Datenbank Österreich](#)
- BML: Aktionsprogramm Waldbrand [„Brennpunkt Wald“](#) verfolgt das Ziel ist, ein integriertes Waldbrandmanagement in Österreich zu etablieren
- Förderungsmöglichkeit im Rahmen der Maßnahme 6 [„Waldbrandprävention“](#) des Waldfonds
- [Info-Materialien](#) des BML zum Thema Waldbrand für Kinder & Jugendliche

Schädlingskalamitäten / invasive Arten

- [Institut für Waldschutz/BFW](#): Umfangreiche Infos zum Thema Borkenkäfer und Borkenkäfermonitoring
- [Landwirtschaftskammer OÖ](#): Infos zum Thema Borkenkäfer
- Informationen der AGES: [Ambrosia](#), [Engerlinge](#), [Riesenbärenklau](#), [Staudenknöterich](#)

- Das [Umweltbundesamt](#) und der [Naturschutzbund Ö](#) bieten eine Übersicht der gebietsfremden Arten in Österreich
- [Nationales Meldesystem für Neobiota](#)
- [Prävention und Management](#): Analyse prioritärer Pfade zur Eindämmung gebietsfremder Arten
- [Naturfreunde Ö](#): Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen invasiver Neophyten
- KLAR! Inneres Salzkammergut: [Neophytenmanager](#)
- KEM Grünes Band Südsteiermark: [Neophytenmanagement](#)

Hagel

- [HORA-Analyse](#): Hagelgefährdungskarte
- [Register hagelgeprüfter Bauteile](#)
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Vorsorgemöglichkeiten Hagel](#)
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipp Hagel](#)

Sturm

- [HORA-Analyse](#): Tagesdaten, Ereignisse, Windspitzen Sommer/Winter, Jährlichkeiten
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Vorsorgemöglichkeiten Sturm](#)
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipp Sturm](#)

Blitz

- [ALDIS](#) (Austrian Lightning Detection & Information System)
- [HORA-Analyse](#): Blitzdichte
- [OÖ. Blitzschutzgesellschaft mbH](#)
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Vorsorgemöglichkeiten Blitzschlag](#)
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipp Gewitter](#)
- „[Donner-Wetter](#)“ – Wissen für Kids zu Donner und Blitz

Schnee-/Eislast

- [HORA-Analyse](#): Schneelastzonen-Karte
- Elementarschaden Präventionszentrum: [Vorsorgemöglichkeiten Schneedruck](#)
- OÖ. Zivilschutzverband: [Selbstschutz-Tipp Schneemassen](#)

9. Anhänge

- **HORA-Pass**
- **DORIS interMAP – CLAIRISA: Klimaszenarien für das 21. Jahrhundert**

Abfragestandort:

Gemeindeamt Alkoven

Alte Hauptstraße 40

4072 Alkoven

Auswerteradius: 50 m