

Informationen

für den

Waldbrand

Einsatz



Leuk 13.08.2003



Visp 26.04.2011



Erstellt: rr / 01.11.2013
Aktualisiert: rr / 11.08.2014

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Auszug aus dem Kantonalen Waldbrandkonzept	3
1.1.1	Allgemeine Informationen	3
1.1.2	Aufbau kantonales Waldbrandbekämpfungskonzept.....	4
1.1.3	Beurteilung der Waldbrandgefahr	4
1.2	Allgemeine Verhaltensregeln bei Feuern im Freien	5
1.3	Begriffserklärungen	6
1.3.1	Bodenfeuer.....	6
1.3.2	Kronenfeuer	6
1.3.3	Flugfeuer	6
1.3.4	Stockfeuer	6
1.3.5	Erdfeuer	6
1.3.6	Natürliche Sperren	6
1.3.7	Künstliche Sperren.....	6
1.3.8	SKRS - Regel.....	6
1.4	Entwicklungs- und Abhängigkeitsschema	7
1.5	Ersteinsatzmittel	8
1.5.1	Einsatzmittel Luft - Helikopter	8
1.5.2	Einsatzmittel Boden	8
2	Prävention	9
2.1	Waldbrandgefahrenkarte des Kantons Wallis	9
2.2	Gefahrenstufen und Verhaltenshinweise	10
2.3	Risikoplanung auf der Gemeinde	11
2.4	Aufbau der kantonalen Waldbrandvorsorgekonzepte	12
2.5	Offizielle Kontaktstellen	13
3	Intervention	14
3.1	Alarmierung	14
3.2	Ersteinsatz.....	14
3.3	Meine persönliche Checkliste (... Vorbereitung).....	15
3.4	Checkliste für den Einsatzleiter	16
3.5	Sicherheitsregeln - SKRS.....	17
3.6	Mögliche Problemkreise für die Gesamteinsatzleitung	18
3.7	Minimale Infrastruktur „KP Front“	19
3.8	Modell „KP Rück“ vom Waldbrand Visp 2011	19
3.9	Katalog der Mittel im Kanton (Stand 01.11.2013)	20
3.10	Katalog der Mittel in der Region.....	21
3.11	Info Bevölkerung	22
3.12	Faustregeln Wassertransport	22
4	Anhang	23
4.1	Waldbrandformular WSL	23
4.2	Modell – Einsatzplan für Waldbrand.....	24
4.3	Modell - Sektorenkarte	26
4.4	Weitere Eindrücke	26
4.5	Informationen für militärischen „Eagle Einsatz“	27

1 Einleitung

Die Information für den Waldbrandeinsatz baut auf dem bestehenden kantonalen Waldbrandbekämpfungskonzept auf und soll den Einsatzformationen als ein nützliches Instrument für die Umsetzung von Massnahmen **vor & nach** einem Brandereignis dienen.

Die Information wurde in enger Zusammenarbeit & Koordination zwischen dem kantonalen Amt für Bevölkerungsschutz, dem kantonalen Amt für Feuerwesen und der Dienststelle für Wald und Landschaft erstellt.

1.1 Auszug aus dem Kantonalen Waldbrandkonzept

1.1.1 Allgemeine Informationen

Ziel des kantonalen Waldbrandbekämpfungskonzeptes ist die **Verminderung** der Brandgefahr und die Gewährleistung von **Sicherheit** für die Bevölkerung, Siedlungen, Infrastrukturen und Wälder. Es wird einerseits auf die Verminderung der Zahl von antropogen verursachten Bränden und andererseits auf eine effiziente Brandbekämpfung gebaut.





Im Weiteren dient das kantonale Waldbrandbekämpfungskonzept als Grundlage für die regionalen Waldbrandvorsorgekonzepte (siehe Pt 2.3), welche aufgrund einer vereinfachten Risikoanalyse definiert werden sollten.

Neben der Dienststelle für Wald und Landschaft (DWL) und dem kantonalen Amt für Feuerwesen (KAF) sollen die Gemeinden, ihre Bevölkerung und im speziellen die regionale Feuerwehr, der regionale Forstdienst, die Sicherheitsdienste sowie weitere im Einsatzfall benötigte Fachpersonen an der Ausarbeitung der regionalen Waldbrandbekämpfungskonzepte involviert werden.

Ein Waldbrand ist ein Brand in bewaldetem Gebiet. Wenn keine geeignete Brandbekämpfung erfolgt, entwickeln Waldbrände sich schnell zu Flächenbränden. Waldbrände entstehen meist während Trockenperioden und sind wegen ihrer hohen Ausbreitungsgeschwindigkeit gefährlich für Mensch und Tier.

Die **Vielzahl von Faktoren** für einen Waldbrand können wir nicht beeinflussen. Wir haben jedoch die Möglichkeit das menschliche Verhalten anzupassen und die Brandgefahr herabzusetzen. Gleich den Veränderungen der Umwelt, müssen auch Neuerungen bezüglich der Feuerbekämpfung sowie der Überwachung der Waldbrandgefahr in Zukunft entstehen.

Gemäss Studie J. Bochatay / J.-B. Moulin, 2000 (Inventar der Waldbrände im Kanton Wallis, 1978 – 1998) wurden insgesamt 308 Waldbrände nach ihrer Ursache klassiert;

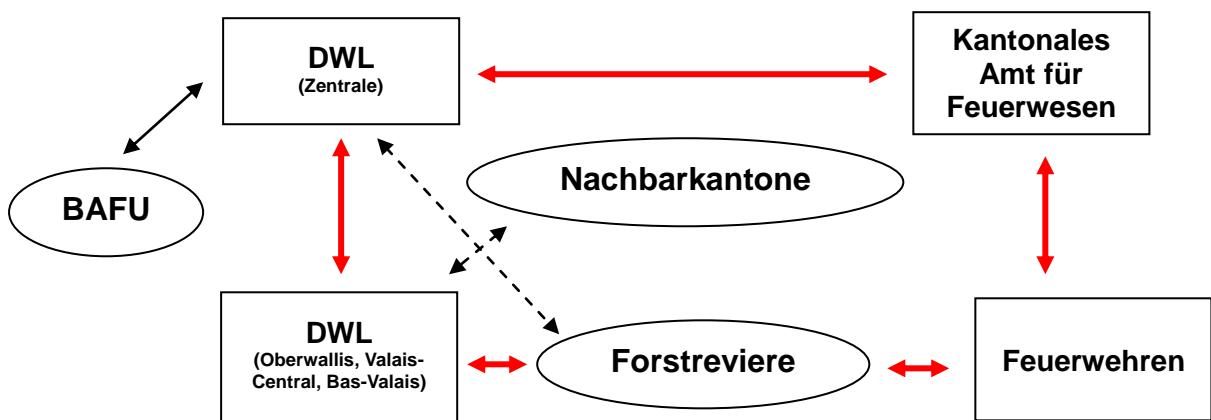
 34 %	unbekannte Ursache	(Vergleich Datenbank WSL – 64 %)
 12 %	natürliche Ursache (Blitzschlag)	(Vergleich Datenbank WSL – 07 %)
 7 %	Brandstiftung	(Vergleich Datenbank WSL – 03 %)
 47 %	Fahrlässigkeit / unvors. Verhalten	(Vergleich Datenbank WSL – 28 %)

1.1.2 Aufbau kantonales Waldbrandbekämpfungskonzept

PRÄVENTION
Öffentlichkeitsarbeit und Feuerverbote
Brandentstehung und Verbreitung
Feuern im Wald
Ausbreitungschancen
Überwachung der Waldbrandgefahr (INCENDI)
Waldbrandmittel
Infrastruktur und Wasser
Logistik
INTERVENTION
Alarmierung
Einsatzorganisation
FINANZIERUNG
Planung und Massnahmen
Wiederherstellung

Quelle; Kantonales Waldbrandbekämpfungskonzept

1.1.3 Beurteilung der Waldbrandgefahr



Quelle; Kantonales Waldbrandbekämpfungskonzept

1.2 Allgemeine Verhaltensregeln bei Feuern im Freien

Die Sicherheitsregeln sollten so früh als möglich und breit gestreut werden. (Schulen, öffentliche Anschlagbretter, Infoschreiben der Gemeinden, ect.)

- **SICHERHEIT STEHT ÜBER ALLEM**
- Feuer im Freien nur mit grösster Vorsicht entfachen oder das Feuern im Freien ganz unterlassen.
- Informationen im Internet, am Radio und Fernsehen sowie in Zeitungen beachten; Feuerverbote unbedingt einhalten!
- Brennende Zigaretten und Zündhölzer nie sorglos wegwerfen.
- Beim Grillieren möglichst festeingerichtete Feuerstellen verwenden und nicht auf dem nackten Boden feuern.
- Entfachte Feuer immer beobachten und allfälliger Funkenwurf sofort löschen.
- Feuerstellen und deren Umgebung nur im absolut gelöschten Zustand verlassen.
- Bei starken und böigen Winden auf Feuer im Freien unbedingt verzichten.
- Feuerwerkskörper nur an Orten mit ausdrücklicher Bewilligung der Standortgemeinde abfeuern.
- ...
- ...



1.3 Begriffserklärungen

1.3.1 Bodenfeuer

Als Bodenfeuer bezeichnet man das Verbrennen der Bodenvegetation und des Bodenmaterials. Wie z.B. Laub, dürre Äste, Gras. Bei diesem Brandgut kann sich das Feuer schnell ausbreiten.

1.3.2 Kronenfeuer

Das Kronenfeuer gibt es nicht ohne Bodenfeuer. Es breitet sich meist schneller aus als das Bodenfeuer. Einzelne Vollbrände von Bäumen oder Baumgruppen gelten auch als Kronenfeuer.

1.3.3 Flugfeuer

Starke Winde tragen Glutteile über weite Distanzen. Herabfallende Glutteile entfachen neue Bodenfeuer.

1.3.4 Stockfeuer

Bei Stockfeuer handelt es sich um brennende Baumstöcke. Das Feuer verbreitet sich über den Baumstock und den Wurzeln entlang.

1.3.5 Erdfeuer

Als Erdfeuer bezeichnet man das Verglimmen und Verbrennen von brennbarem Material unter der Bodendecke. Es breitet sich nach allen Seiten aus und kann an die Erdoberfläche dringen und neue Feuer entfachen.

1.3.6 Natürliche Sperren

Als natürliche Sperren gelten; Felsbänder, Flüsse, Bäche, Weiher, Seen, Geländekanten, Mulden, Waldgrenzen, Lichtungen,

1.3.7 Künstliche Sperren

Als künstliche Sperren bezeichnen wir Strassen, Wege, Bahntrasse,

1.3.8 SKRS - Regel



Sicherungsstellen

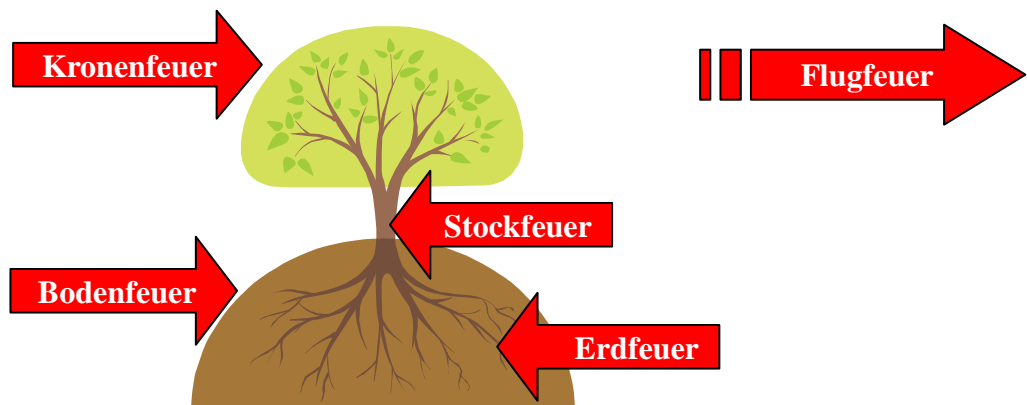
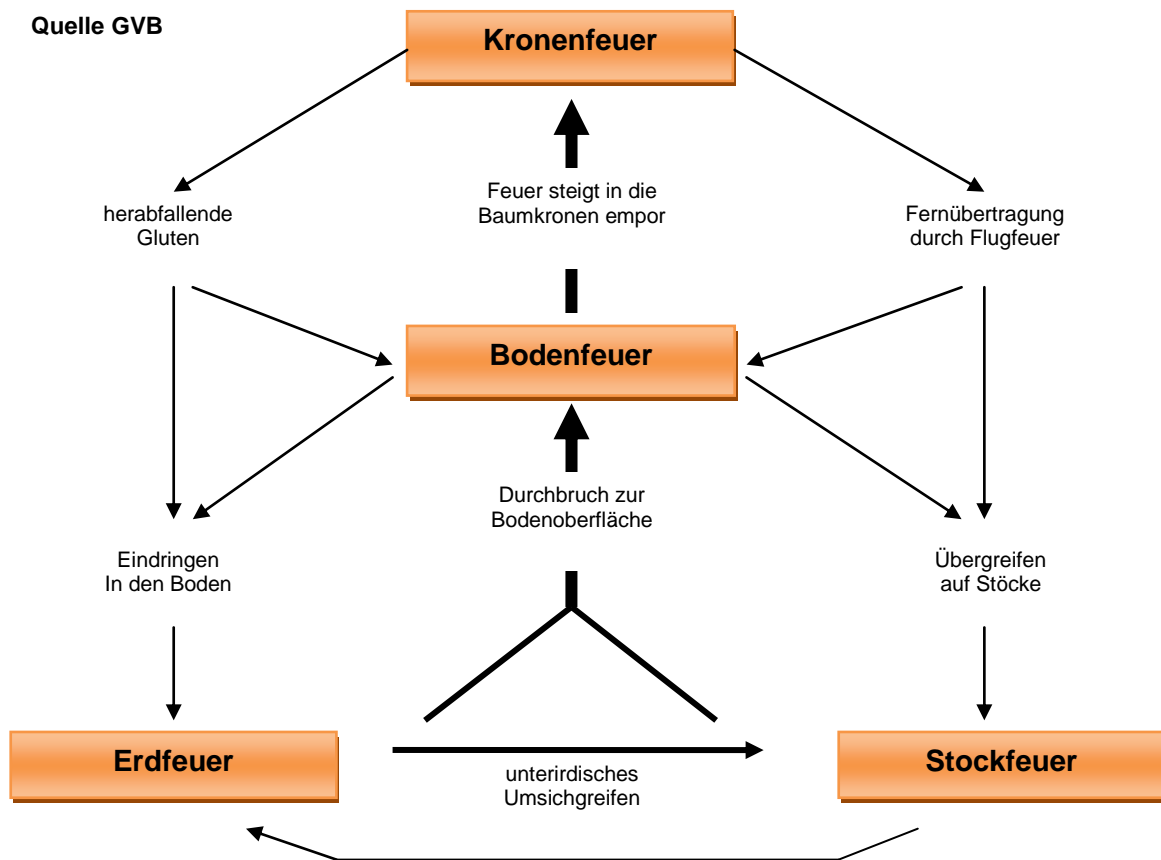
Kommunikation

Rettungswege

Sicherheitszone

1.4 Entwicklungs- und Abhängigkeitsschema

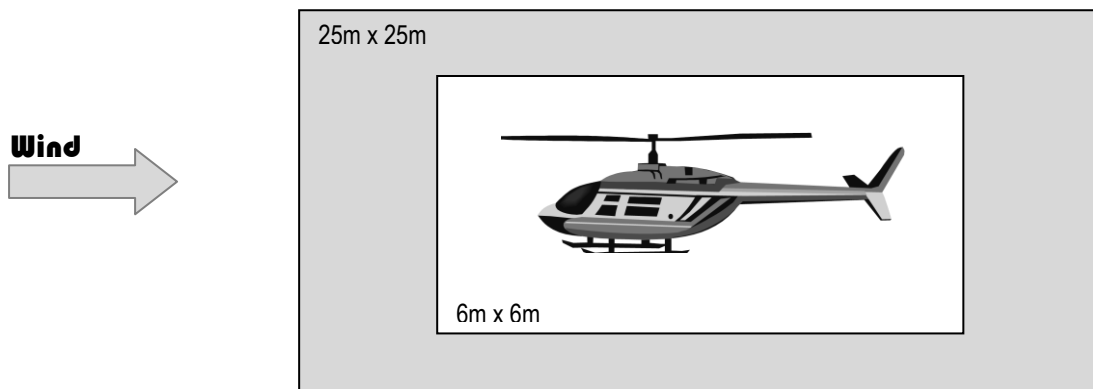
Jeder Waldbrand beginnt als Boden- oder Lauffeuer. Windeinflüsse, verschiedenartiges Brandgut und Hindernisse können Form und Ausdehnung beeinflussen. Waldbrände breiten sich in der Regel in alle Richtungen aus, es ist auch eine Ausbreitung gegen den Wind, bei Bergwäldern auch Hang abwärts möglich (durch herunterrollende oder fallende brennende Holzsücke).



1.5 Ersteinsatzmittel

1.5.1 Einsatzmittel Luft - Helikopter

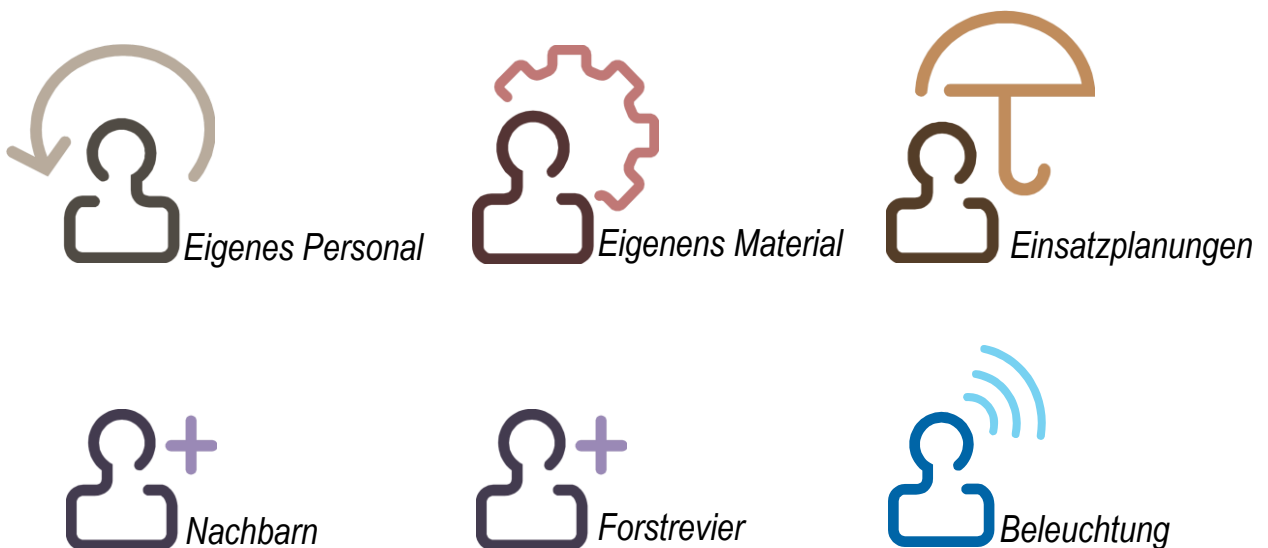
Der Einsatzleiter oder der Chef Einsatz entscheidet über den Helieinsatz. Der Helieinsatz erfolgt in engster Zusammenarbeit mit dem Piloten, dem Flughelfer und der Bodenmannschaft. Die Koordination ist von grösster Wichtigkeit.



Grundsätzlich gilt für den Landeplatz;

- Rauch- und Feuerverbot in der Nähe des Helikopters
- Achtung auf Antennen, lose Gegenstände, Stromkabel und Kleidungsstücke
- Genügend Abstand zu Personen, Autos und Häusern (herumfliegende Teile, Sand, ect).

1.5.2 Einsatzmittel Boden



2 Prävention

2.1 Waldbrandgefahrenkarte des Kantons Wallis

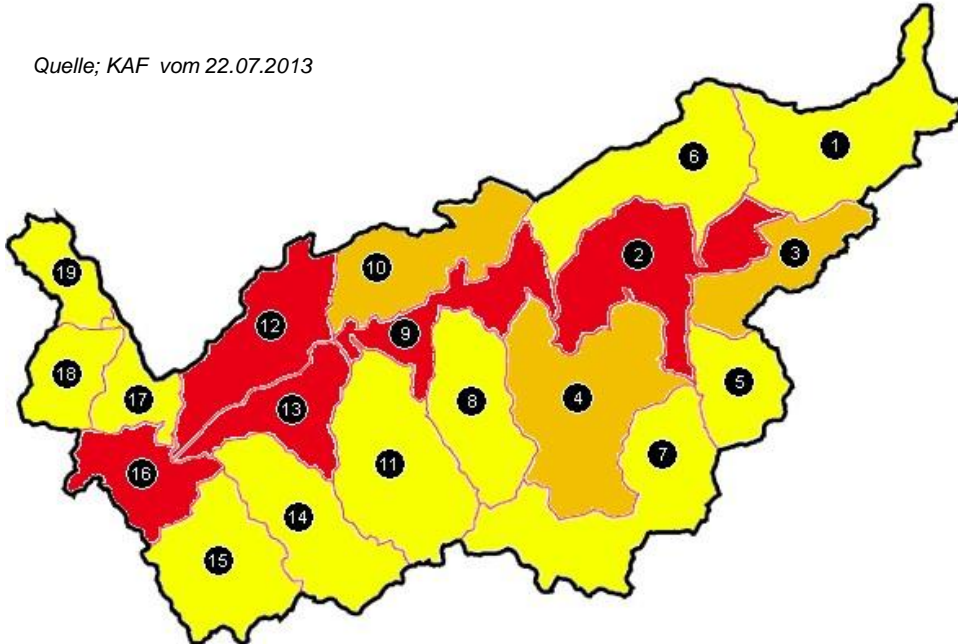
Die aktuelle Waldbrandgefahr im Kanton Wallis:

Die Karte zeigt die allgemeine Waldbrandgefahr in den Regionen des Kantons Wallis. Lokal kann diese vor allem aufgrund der Höhenlagen und Expositionen vom Durchschnitt abweichen! Die Gefahrenstufen gelten für schneefreie Lagen. **Beim Umgang mit Feuer ist immer Vorsicht geboten!** In Zeiten erhöhter Gefahr ist das Feuern im Wald und in Waldesnähe gemäss kantonaler Waldgesetzgebung verboten.

Aktuelle Feuerverbote im Kanton

Die Karte zeigt bei Notwendigkeit die Regionen mit vom Kanton erlassenen Feuerverboten (Schwarze Fläche). Hier ist momentan das Feuern im Wald und Waldesnähe absolut verboten! Beim Umgang mit Feuer ist auch in den Regionen ohne Feuerverbot Vorsicht geboten! Im Weiteren können die Gemeinden eigene Feuerverbots-Bestimmungen erlassen. Diese sind speziell zu beachten!

Quelle; KAF vom 22.07.2013



Die aktuelle Waldbrandgefahrenkarte ist auf der Webseite des Kantons Wallis ersichtlich;

<http://www.vs.ch/waldbrandgefahr>

<http://www.vs.ch/dangerincendie>

2.2 Gefahrenstufen und Verhaltenshinweise

Gefahrenstufe	Beschreibung des Feuers	Verhaltenshinweise
gering	<p>Entstehung: Kleine Feuer können nicht ganz ausgeschlossen werden. Es braucht dazu jedoch eine grosse Energiezufuhr. Blitzschläge verursachen kaum einen Brand.</p> <p>Ausbreitungsgeschwindigkeit: generell langsam.</p> <p>Charakteristik: Boden- bzw. Lauffeuer, keine Baumkronen betroffen, Humusschicht nicht verbrannt.</p> <p>Bekämpfung: Waldbrand leicht zu löschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zigaretten, Raucherwaren und Feuerzeuge nicht sorglos wegwerfen.
mässig	<p>Entstehung: Spontane Feuer können lokal entstehen. Blitzschläge verursachen nur selten einen Flächenbrand.</p> <p>Ausbreitungsgeschwindigkeit: langsam bis mittel.</p> <p>Charakteristik: Boden- bzw. Lauffeuer, nur selten Baumkronen betroffen, Humusschicht nicht oder wenig verbrannt.</p> <p>Bekämpfung: Waldbrand normalerweise leicht zu löschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zigaretten, Raucherwaren und Feuerzeuge nicht sorglos wegwerfen. - Grillfeuer immer beobachten und Funkenwurf sofort löschen.
erheblich	<p>Entstehung: Brennende Streichhölzer und Funkenflug eines Grillfeuers können einen Brand entfachen. Auch Blitzschläge können Flächenbrände auslösen.</p> <p>Ausbreitungsgeschwindigkeit: in offenem Gelände gross, im Wald mittel.</p> <p>Charakteristik: Humusschicht wird teilweise verbrannt, einzelne Kronenbrände möglich.</p> <p>Bekämpfung: Waldbrand nur mit modernen Geräten und Fachpersonal zu löschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grillfeuer nur in bestehenden Feuerstellen entfachen. - Feuer immer beobachten und Funkenwurf sofort löschen. - Die Anweisungen der lokalen Behörden unbedingt befolgen!
gross	<p>Entstehung: Brennende Streichhölzer, Funkenflug eines Grillfeuers und Blitzschläge entfachen sehr wahrscheinlich ein Feuer.</p> <p>Ausbreitungsgeschwindigkeit: auch im Wald gross.</p> <p>Charakteristik: Heisse Bodenfeuer mit Übergreifen auf Kronen von Einzelbäumen, Flugfeuer möglich, Humusschicht verbrennt.</p> <p>Bekämpfung: Waldbrand schwierig und aufwändig zu löschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generell keine Feuer im Freien. - Fest eingerichtete Feuerstellen (betonierter Boden!) können an von den Behörden bezeichneten Stellen mit aller Vorsicht benutzt werden! - Kein Feuer bei starkem Wind! - Die Anweisungen (Feuerverbote) der lokalen Behörden unbedingt befolgen!
sehr gross	<p>Entstehung: Ausbruch von Bränden jederzeit möglich.</p> <p>Ausbreitungsgeschwindigkeit: über lange Zeit sehr hoch.</p> <p>Charakteristik: Sehr heisse Feuer, grossflächige Kronenfeuer, Flugfeuer über grosse Distanzen.</p> <p>Bekämpfung: Waldbrand kaum zu löschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Feuer im Freien! - Die Anweisungen und Feuerverbote der lokalen Behörden unbedingt befolgen!
absolutes Feuerverbot	<p>Das Feuern im Wald und in Waldesnähe ist absolut verboten! (Behördliche Anordnung)</p>	<p>Auch fest eingerichtete Feuerstellen dürfen nicht benutzt werden!</p> <p>Feuerverbot strikte einhalten!</p>

2.3 Risikoplanung auf der Gemeinde

Gefahrenstufe	Risikogebiete	Massnahmen
gering		keine
mässig		Sensibilisierung der Bevölkerung; <ul style="list-style-type: none"> - Informationsschreiben - Warntafeln
erheblich	Alpenstrassen	Informationsbeschaffung über; <ul style="list-style-type: none"> - http://www.vs.ch/waldbrandgefahr Kontaktaufnahme mit; <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwehrkommandanten - Revierförster
gross	Fafleralp Lauchernalp	Kontaktaufnahme mit; <ul style="list-style-type: none"> - Gemeindebehörden - Sicherheitsverantwortlichen, -beauftragte Kontrolle Einsatzpläne Bereitstellung der Löschmittel Einzelne Kontrollfahrten (Präventiv)
sehr gross	Riedholz Chippelwald Bannwald Firtwald	Kontaktaufnahme mit DWL (Dienststelle Wald und Landschaft) Informationsverbreitung; <ul style="list-style-type: none"> - in den Zeitungen - durch Informationen über Radio Aufgebot Pikett inkl. Kontrollfahrten Kontaktaufnahme mit der Gemeindepolizei
absolutes Feuerverbot	Lötschentaler Höhenweg Luftseilbahn	Striktes Einhalten des Feuerverbotes; <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Feuerstellen Alarmbereitschaft der Feuerwehr erhöhen; <ul style="list-style-type: none"> - Tag - Wochenende Informationsverbreitung; <ul style="list-style-type: none"> - in den Zeitungen - durch Informationen über Radio



2.4 Aufbau der kantonalen Waldbrandvorsorgekonzepte

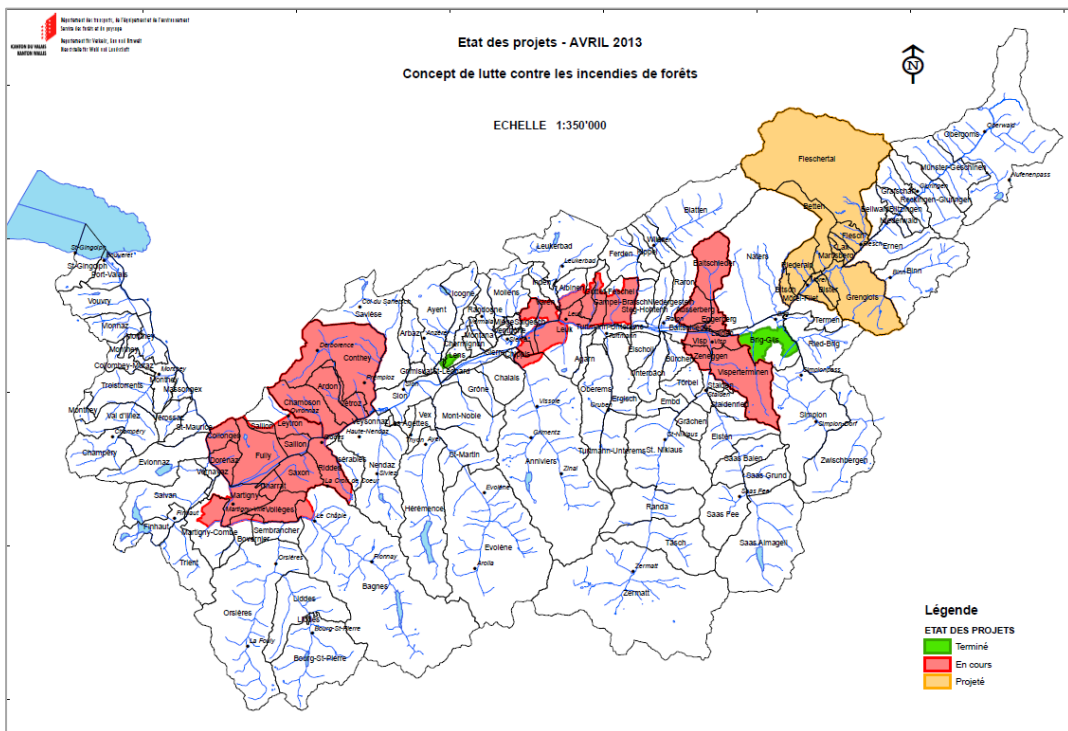
Die regionalen Waldbrandvorsorgekonzepte sind grundsätzlich nach folgenden Kapiteln aufgebaut;

Gesamtheitlicher Ansatz

- Ausscheidung von Waldbrandrisikozonen
- Momentane Brandbekämpfungsmöglichkeiten – Lücken
- Einsatzsektoren

Organisatorische Massnahmen

- Information, Sensibilisierung
- Planerische Massnahmen (Feuerstellen, Wege, etc.)
- Raumplanerische Massnahmen
 - Landwirtschaft
 - Bauzonenreglement
 - Forstwirtschaft
- Einsatzpläne (Wasserbezugsquellen, Helilandeplätze, etc.)
- Einsatzübungen
- Verbesserung der Ausrüstung



Stand April 2013

2.5 Offizielle Kontaktstellen

Wer	Beschreibung	Kontaktperson
Alarmzentrale	Alarmierung Aufgebote	118 Alarmnummer 027 326 56 56 Zentrale
DZSM Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär	Anforderung übergeordnete Mittel vom Kanton	027 606 70 50 Hauptnummer
KAF Kantonales Amt für Feuerwesen	Kantonales Amt für Feuerwesen	027 606 70 50 Hauptnummer 079 347 59 31 Hildbrand Philipp 079 445 91 18 Cina Hugo
DWL Ingenieure Waldbewirtschaftung	Kreis Oberwallis Kreis Mittelwallis	027 606 97 76 Gerold Philipp 079 413 36 56 027 607 10 30 Clivaz Jean-Chr. 079 436 84 39
Gemeinde	Präsident	079
	Stabschef	079
	Sicherheitsbeauftragter	079
Feuerwehr	Kdt Feuerwehr	079
	Kdt SPFW	027
Speziallisten	Reg. Naturgefahrenspezialist	027
	Bergführer	144 Alarmnummer
	Kraftwerke / EW	027
	Bergbahnen / Bahnen	027
Helikopter- unternehmung	Air Zermatt	027 935 86 86 Basis Raron
	Air Glacier	027 239 14 15 Basis Sion
Forstdienst	Revierförster	www.vs.ch >Dienststelle für Wald und Landschaft >Kontakte >Forstreviere
Brunnenmeister	Wasserquellen, -reserven	027 079
Baufirmen	Baumaschinen	027 027
Lonza AG	WELAP	027 948 50 71 Kdt Feuerwehr 027 948 51 11 Portier
Armee	Bereitstellung von Helikopter, Wassertransportmittel, Personelle Mittel, ect.	Dienstweg einhalten über DZSM!
Zivilschutz	Kantonales Amt für Zivilschutz	027 / 607 13 04 Hauptnummer

3 Intervention

3.1 Alarmierung

Typ - Art	Kantonale Ebene	Kommunale Ebene		
	Ausgelöst durch	erhalten von	weitergeleitet an	Anzahl Personen
Alarm rot	Alarm Zentrale 117/118/112	Fw Kdt, Pikettoffizier	Gemeindebehörden, Stabschef	4 1
Vorbeugende Informationen				
Warn Meteo	SMS	Fw Kdt	Gmd Präsident Stabschef	4 1
WEB	INCENDI	Internet		
Forstdienst	DWL	Forstreviere		
GIN	https://live.gin-info.ch/gin/public/login.jsp			
Natel App	WETTER ALARM			
Andere				

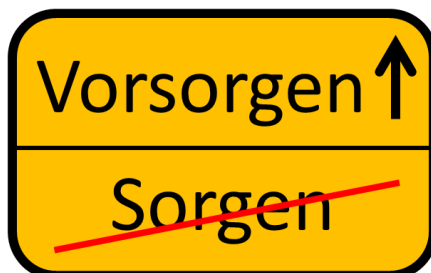
3.2 Ersteinsatz

Die Ortsfeuerwehr ist für den Ersteinsatz verantwortlich. Als zusätzliches Mittel können die Stützpunktfeuerwehren und weitere Feuerwehren aufgeboden werden.

Die Alarmierung erfolgt via Alarmzentrale in Sion.

Es müssen schnell alle verfügbaren Mittel aufgeboden werden, so dass das Feuer in den ersten 30 Minuten unter Kontrolle gebracht werden kann. Gelingt dies nicht, wird die Brandbekämpfung in den meisten Fällen schwierig.

Aktuelle, geprüfte und eingeübte Einsatzpläne erleichtern die Arbeit in der ersten Phase.






3.3 **Meine persönliche Checkliste (... Vorbereitung)**



Bin ich bereit...

- ... die Sofortmassnahmen einzuleiten
- ... mit den vorhandenen Einsatzplänen möglichst gezielt Schwachstellen zu bekämpfen
- ... rasch möglichst Helikopter aufzubieten
- ... zusätzliche personelle und materielle Mittel zu alarmieren
- ... Reservierungen und Aufgebote von schweren Mitteln durchzuführen
- ... möglichst schnell eine Führungsstruktur aufzubauen (KP Front)
- ... zusätzliche Wasserbezugsorte zu schaffen
- ... die nötigen Sektoren zu schaffen
- ... Verbindungen mit allen Einsatzkräften herzustellen
- ... die nötigen Warteräume zu bestimmen
- ... die Interventionsachsen festzulegen
- ... die Strassensperrungen in Zusammenarbeit mit der Polizei durchzuführen
- ... die Sicherheit der Interventionskräfte zu gewährleisten
- ... die bedrohten Weiler zu evakuieren
- ... die evakuierten Personen zu erfassen und zu betreuen
- ... die Ablösungen zu organisieren
- ... die Verpflegung, Nachschub und Unterkunft zu organisieren
- ... die Koordination der Partnerorganisationen im KP Front sicherzustellen
- ... die Informationen an die Bevölkerung zu organisieren
- ... Kontakt mit den übergeordneten Stellen aufzunehmen
- ...
- ...
- ...
- ...
- ... **den Einsatz zu leiten**







Die Liste ist nicht abschliessend, wir überlassen es Ihnen sie zu ergänzen!

3.4 Checkliste für den Einsatzleiter

	<p>Alarmierung und Anfahrt</p>	<p>Habe ich genügend Informationen? Gibt es Einsatzplanungen? Sind die Aufgebote ausreichend? (Heli, Wassser, Personell, ...) Erste Sofortmassnahmen</p>
	<p>Einsatzführung</p>	<p>Feststellen Ausmass des Ereignisses ☞☞☞ Eigene Sicherheit Windrichtung / Meteo Anfahrten / Zugänglichkeiten / Einweisungen Topographie</p> <p>Beurteilen Prioritäten Eigene Mittel und Möglichkeiten</p> <p>Gefahren Wasserbezugsorte / Wassertransport</p> <p>Entscheiden WAS – WO – WOMIT Standort der Einsatzleitung Warteräume, Helilandeplätze Schlüsselstellen (Zufahrten, Strassen, Verkehr, Achsen, ..) Überwachung / Beobachtung Verbindungen Angriffsrichtung Abschnittbildungen Mitteleinsatz Boden / Luft</p> <p>Handeln Einsatzleitung nicht zu Nahe am Ereignis Befehle kurz und klar Abschnitte bilden Einsatz der Mittel (Wassertransport, Beleuchtung, ect.) Speziallisten / Partner bilden</p> <p>Kontrollieren Rapporte Ablösungen / Verpflegung Rückmeldungen</p>
	<p>Führungsunterstützung</p>	<p>KP Front Mobil / Stationär / Zugänlichkeit / Erreichbarkeit / Einweisung / Kommunikation / Einrichtung / Material</p> <p>Einsatzjournal Pro Abschnitt führen</p> <p>Lageskizze Was ist wichtig / Was ist unwichtig Farbcode einhalten</p>

	Partner	Medien Heliunternehmen Forstbetrieb Spezialisten (Geologen, Umweltschutz, ect.) Feuerwehr, Polizei, Sanität, Zivilschutz, Techn. Dienst Nachbarhilfen
	Wichtige Aspekte	SICHERHEIT STEHT ÜBER ALLEM Eigenschutz Kommunikation sicherstellen Einsatzkoordination Boden / Luft

3.5 Sicherheitsregeln - SKRS

	Sicherungsposten	... müssen die Einsatzkräfte warnen ... müssen das einschliessen der AdF verhindern ... warnen vor Rutschungen, Steinschlag, umstürzenden Bäumen ... beobachten die Windrichtung und Windstärke Achtung auf unberechenbare Brandentwicklung Achtung auf rasche Brandentwicklung
	Kommunikation	... sicherstellen zur Einsatzleitung ... mit der Taktik abstimmen ... von Lageveränderungen melden / erfahren
	Rettungswege	... müssen vor dem Einsatz bestimmt und bekannt sein ... evt. mit farbigen Bändern, Lampen kennzeichnen ... müssen in eine Sicherheitszone führen
	Sicherheitszonen	... sind ausreichend gross und halten den Sicherheitsabstand zum Feuer ein ... muss ein gefahrloser Aufenthalt möglich sein, auch bei Einschluss durch das Feuer
	Eigenschutz	... Brandwachen über längere Zeit organisieren ... Brandschutzausrüstung, Mundschutz und Brille ... Warnsignal (Pfeife) ... Genügend Trinkwasser ... Löschwasserreserve im Tank (~200 bis 500 Liter)
	Weitere Regeln	Achtung auf ; ... Ermüdung der Einsatzkräfte ... Selbstüberschätzung Absprachen der Einsatzleitung mit den Arbeitgebern

3.6 Mögliche Problemkreise für die Einsatzleitung

Überblick verschaffen	Eigene Sicherheit	Wasserversorgung
Führung Einsatzkräfte	Verpflegung	Wasserbezugsorte
Koordination Einsatzkräfte	Personelle Mittel	Abschnittsbildungen
Ablösungen	Materielle Mittel	Warteräume
Schlüsselstellen	Koordination Helikopter	Aufgebot Militär
Evakuationen	Führungsinfrastruktur	Transporte
Fachlogistik / Spezialisten	Verbindungen	Betriebsstoffe
Führungsstrukturen	Information	Finanzen
Interventionsachsen	Meteo	Ordnung
Angriffsrichtung	Verantwortungsbereiche	Kommunikation

Und so weiter

Die Reihenfolge und Auflistung der Problemfelder ist rein zufällig gewählt und entspricht nicht dem Einsatzablauf!

3.9 Katalog der Mittel im Kanton (Stand 01.11.2013)

Löschwasserpumpe 83		Transportschlauch d=110 mm	
SPFW Brig	1	SPFW Brig	1000 m
SPFW Visp	1	SPFW Visp	1100 m
Werksfeuerwehr Lonza AG	2	Werksfeuerwehr Lonza AG	2000 m
SPFW Gampel-Steg	1	SPFW Gampel-Steg	1000 m
SPFW Leuk	1	SPFW Leuk	1000 m
SPFW Fiesch	1	SPFW Fiesch	
Alcan Steg	1	Alcan Steg	
Alcan Chippis	1	Alcan Chippis	
CSI Martigny	1	CSI Martigny	1000 m
CSI Bagnes	1	CSI Bagnes	1000 m
CSI Monthey	1	CSI Monthey	1000 m
CIMO Monthey	2		1000 m
Wasserbecken 35 m ³		Transportschlauch d=150 mm	
SPFW Brig	1	Werksfeuerwehr Lonza AG	2000 m
Werksfeuerwehr Lonza AG	1		
SPFW Gampel-Steg	1	Brandschutzmodul auf Brücke	
SPFW Leuk	1	SPFW Leuk	1000 m
CSI Martigny	1	Wassertransportsystem	
SPFW Zermatt	2	Werksfeuerwehr Lonza AG	1
Air Zermatt	1	CIMO Monthey	1
Wasserbecken 10 m ³		Wasserbecken 3 m ³	
SPFW Leuk	1	SPFW Gampel-Steg	1
CSI Sion	1	Fw Bratsch	1
		Fw Guttet	1
		SPFW Leuk	1
Wasserbecken 70 m ³		Fw Albinen	1
SPFW Leuk	1	CSI Bagnes	1
Wasserbecken 20 m ³		Wasserbecken 8 m ³	
SPFW St. Niklaus		Naters	1

→→ Die Liste ist nicht abschliessend und muss ständig aktualisiert werden

3.10 Katalog der Mittel in der Region

Feuerwehr	Ortsfeuerwehr	SPFW	Weitere
AdF			
Alarmierung Alarm blau			
Alarmierung Alarm gelb			
Alarmierung Alarm rot			
Piketdienst			
Verfügbar in	15 Min – 30 Min	30 Min – 45 Min	40 Min – 60 Mn
Tanklöschfahrzeug > 2000 L			
Tanklöschfahrzeug < 2000 L			
EEF mit Bergfink			
Motorpumpe Typ 1			
Motorpumpe Typ 2			
Motorpumpe Typ 3			
Löpu 83			
Eimerspritze			
Wasserbecken 35'000 L			
Wasserbecken 20'000 L			
Wasserbecken 10'000 L			
Wasserbecken < 10'000 L			
Plastiktank 1000 L			
Schlauch 110er			
Schlauch 75er			
Schlauch 40 er			
Schlauch 25 er			
Notstromaggregat			
Beleuchtung mobil			
Wärmebildkamera			
Motorsägen			
Schaufel / Pickel			
Helinetze / Big-Packs			

➔➔ Die Liste ist nicht abschliessend und muss ständig aktualisiert werden

3.11 *Info Bevölkerung*

Normalerweise wird die Bevölkerung über das Radio, Fernsehen oder die Printmedien informiert.

Die aktuelle Waldbrandgefahrenkarte ist auf der Webseite des Kantons Wallis ersichtlich;

<http://www.vs.ch/waldbrandgefahr>

<http://www.vs.ch/dangerincendie>

3.12 *Faustregeln Wassertransport*

grosse Leitungen = kleine Druckverluste
kleine Leitungen = grosser Druckverlust

Volle Pumpenleistung = Möglichst kurzer Saugschlauch

100 m 75^{er} Leitung = 1 Bar Verlust
10 m 75^{er} Höhenunterschied = 1 Bar Verlust / Gewinn

Nicht mehr als 8 Bar der Pumpe verplanen



Direktschaltung der Motorspritzen
... oder mit Ausgleichsbecken arbeiten

Nimm dir Zeit für die Planung

4 Anhang

Die Einsätze im Wallis werden im VS- Fire registriert und können so für die Statistiken verwendet werden.

4.1 Waldbrandformular WSL

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra		Waldbrandformular																													
Allgemeine Informationen Datum erste Brandmeldung <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;">Datum</td><td style="width: 20px;">Zeit</td></tr><tr><td>..</td><td>..</td></tr></table> Datum Brand gelöscht <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;">Datum</td><td style="width: 20px;">Zeit</td></tr><tr><td>..</td><td>..</td></tr></table> <input type="checkbox"/> Pikettstellung des Forstdienstes alarmiert um <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;">Datum</td><td style="width: 20px;">Zeit</td></tr><tr><td>..</td><td>..</td></tr></table> Branddefinition <input type="checkbox"/> Waldbrand <input type="checkbox"/> Brand in offener Fläche		Datum	Zeit	Datum	Zeit	Datum	Zeit	Brandnummer <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td colspan="5" style="text-align: center;"><small>(leer lassen)</small></td></tr><tr><td style="width: 20px;">Jahr</td><td style="width: 20px;">Monat</td><td style="width: 20px;">Tag</td><td style="width: 20px;">Kant.</td><td style="width: 20px;">Nr.</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> Kanton _____ Forstkreis/ Waldreg. _____ Sektor _____ Gemeinde 1 _____ <small>(Brandausbruch)</small> Gemeinde 2 _____ Gemeinde 3 _____ Gemeinde 4 _____ Lokalität _____			<small>(leer lassen)</small>					Jahr	Monat	Tag	Kant.	Nr.					
Datum	Zeit																														
..	..																														
Datum	Zeit																														
..	..																														
Datum	Zeit																														
..	..																														
<small>(leer lassen)</small>																															
Jahr	Monat	Tag	Kant.	Nr.																											
Brandausbruch Koordinaten x <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> y <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> Genauigkeit <input type="checkbox"/> <50 <input type="checkbox"/> 50-500 <input type="checkbox"/> 500-1000 <input type="checkbox"/> >1000 m Höhe <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> m.ü.M. Ort <input type="checkbox"/> Wald <input type="checkbox"/> Flur (Wiese, Weide)								Brandperimeter Plan LK 1:25'000 Blatt Nr. <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>																							
Relief Neigung (mittel) <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> % Exposition (mittel) <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/>			Brandfläche Wald <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha Weide und Wiese + <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha Unproduktiv + <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha Total <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha																												
Waldtyp * natürlich <input type="checkbox"/> Gebüschwald <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Niederwald <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Mittelwald <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Kastanienselve <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Hochwald Laubholz ** <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Hochwald Nadelholz ** <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Hochwald gemischt <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <input type="checkbox"/> Pionierwald <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha künstlich <input type="checkbox"/> Aufforstungen <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> ha <small>* ankreuzen, wenn der Waldtyp sich mindestens über 20 % der betroffenen Waldfläche erstreckt</small> <small>** mindestens 2/3 Laub- bzw. Nadelholz</small>																				Herrschende Baumart <small>max. 3 Arten (nur Baumarten, die mindestens 20% der betroffenen Waldfläche ausmachen)</small> <input type="checkbox"/> Kastanie <input type="checkbox"/> Föhre <input type="checkbox"/> Eiche <input type="checkbox"/> Fichte <input type="checkbox"/> Buche <input type="checkbox"/> Lärche <input type="checkbox"/> Birke <input type="checkbox"/> andere Nadelhölzer <input type="checkbox"/> andere Laubhölzer Mittlerer Durchmesser <table style="display: inline-table; border: 1px solid black;"><tr><td style="width: 20px;"> </td><td style="width: 20px;"> </td></tr></table> cm											
<small>* ankreuzen, wenn der Waldtyp sich mindestens über 20 % der betroffenen Waldfläche erstreckt</small> <small>** mindestens 2/3 Laub- bzw. Nadelholz</small>		Brandgut und Unterholz Streuschicht <table style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px;">abwesend</td><td style="width: 20px;">spärlich</td><td style="width: 20px;">reichlich</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> Krautschicht (<-50cm) <table style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px;">abwesend</td><td style="width: 20px;">spärlich</td><td style="width: 20px;">reichlich</td><td style="width: 20px;">(inkl. Zwergsträucher)</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> Strauchschicht (>-50 cm) <table style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px;">abwesend</td><td style="width: 20px;">spärlich</td><td style="width: 20px;">reichlich</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>			abwesend	spärlich	reichlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abwesend	spärlich	reichlich	(inkl. Zwergsträucher)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abwesend	spärlich	reichlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
abwesend	spärlich	reichlich																													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
abwesend	spärlich	reichlich	(inkl. Zwergsträucher)																												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
abwesend	spärlich	reichlich																													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													

4.2 Modell – Einsatzplan für Waldbrand

 CANTON DU VALAIS KANTON WALLIS	Einsatzplan --Region Lötschental--	„Logo Feuerwehr“
Aktualisiert am; 04.10.2013	Version; 2013 - 1	Gemeinde; Wiler

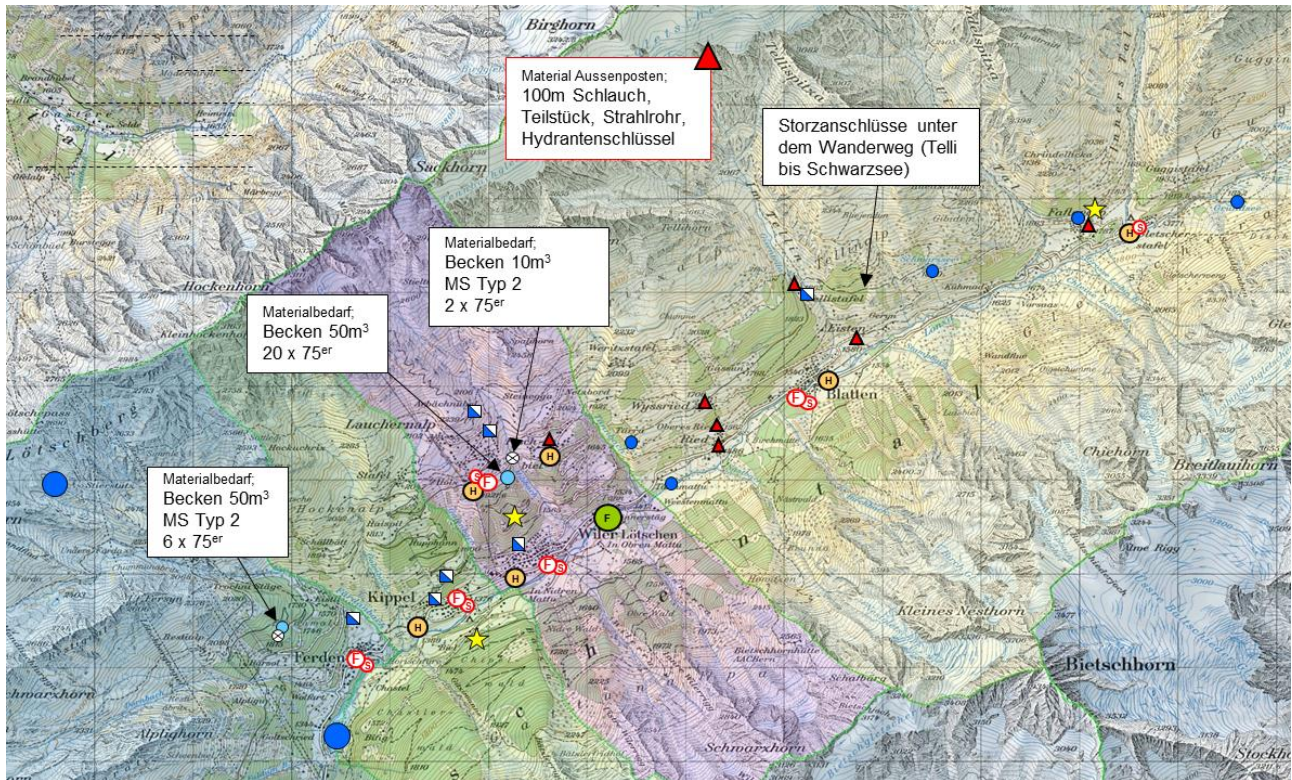
Allgemeines:

Besondere Gefahren:



- Hochspannungsleitung
- Steinschlaggefahr
- Schwieriges Gelände
- .

Situationsplan:



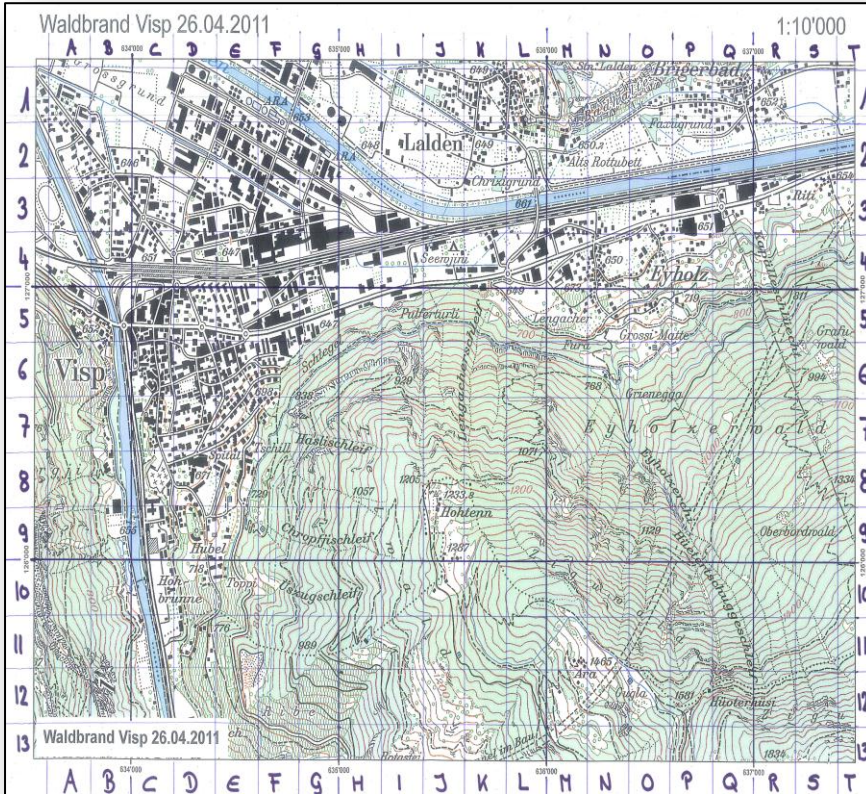
Legende:

	Einsatzsektor		Hydrant	Front	Ordnung
	Feuerwehrlokal		Wasserbezugsort mit Heli möglich	Überblick verschaffen	Ablösungen
	Feuerwehrmaterial, Aussenposten		Reservoir	Koordination Einsatz	Transporte
	Sammelplatz		See	Schlüsselstellen	Anfahrten
	Helilandeplatz		Becken, Bassin, Feuerweiher, etc.	Angriffsrichtung	Warteräume
	Holzlagerplatz		Berieselung / Beschneigungsanlage	Gefahren	Einweisungen
	Wendeplatz		220kV Leitung	Eigene Mittel	Zugänglichkeiten
	Zufahrt Camion		65kV Leitung	Abschnittsbildungen	
	Zufahrt Jeep		Gasleitung	Sanität	Diverses
	Wanderweg		SBB Leitung	Evakuationen	Stao Einsatzleitung
	Camping		Sammelplatz	Sicherheit im Einsatz	Betriebsstoffe
				Betreuung	Verbindungen
					Verpflegung



Weitere Infos:					
Wasserbezugsorte	Bezeichnung		Koordinaten	Meereshöhe	GPS Daten
	Staussee		624 460 / 137 400	1311 müM	
	Schwarzsee		630 490 / 142 290	1860 müM	
	Faflersee		631 980 / 142 760	1795 müM	
	Grundsee		633 530 / 142 950	1842 müM	
	See auf dem Lötschpass		621 580 / 139 970	2594 müM	
	Teich Tännmattu		627 680 / 139 890	1428 müM	
	Teich Tärra		627 490 / 140 450	1691 müM	
	Mobiles Becken „Alpin-Village“		626 178 / 140 100	1892 müM	
Mobiles Becken „Garistett“		623 880 / 138 370	1814 müM		
Reservoir	Bezeichnung		Koordinaten	Meereshöhe	
	Ferden	Damm Färdabach	624 650 / 138 580	1499 müM	
	Kippel	Zububach	625 480 / 138 790	1441 müM	
		Bruder Klaus	625 480 / 138 860	1480 müM	
	Wiler	Bannwald	629 330 / 139 350	1504 müM	
		Brücke Milibach	626 260 / 140 260	1894 müM	
		Arbegga	625 970 / 140 500	2040 müM	
		Arbächnebel	625 850 / 140 670	2156 müM	
Blatten	Tellistafel	629 350 / 142 110	1870 müM		
Heilandeplätze	Bezeichnung		Koordinaten	Meereshöhe	
	Gallerie Kippel		625 300 / 138 500	1382 müM	
	Parkplatz 3 Luftseilbahn		626 100 / 138 900	1385 müM	
	Fischbiel		626 530 / 140 220	1878 müM	
	Bergstation Luftseilbahn		625 820 / 140 100	1972 müM	
	Holzplatz Blatten		629 390 / 141 060	1527 müM	
	Parkplatz Fafleralp		632 500 / 142 650	1764 müM	
Sammelplätze, Warteräume	Bezeichnung		Koordinaten	Meereshöhe	
	Bei den Feuerwehrlokalen				
	Parkplatz Fafleralp		632 500 / 142 650	1764 müM	
	Fw Lokal Lauchernalp		625 830 / 139 990	1950 müM	
Nötige Organisation	Was			Kontakt	
	Kontaktaufnahme mit Luftseilbahn Lauchernalp Eventuelle Evakuierung Weiler Alpin-Village			027 / 939 38 88	
Ersteller / Visum		Rieder Rico – Kdt Feuerwehr Lötschental			

4.3 Modell - Sektorenkarte



Ziel und Zweck

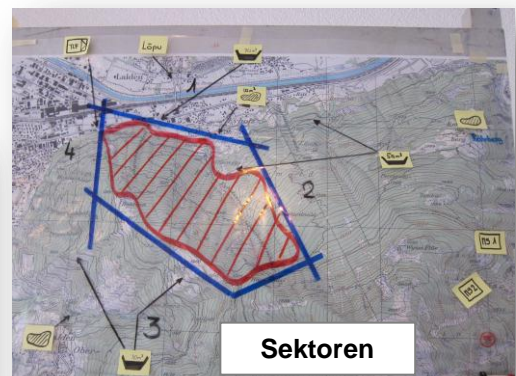
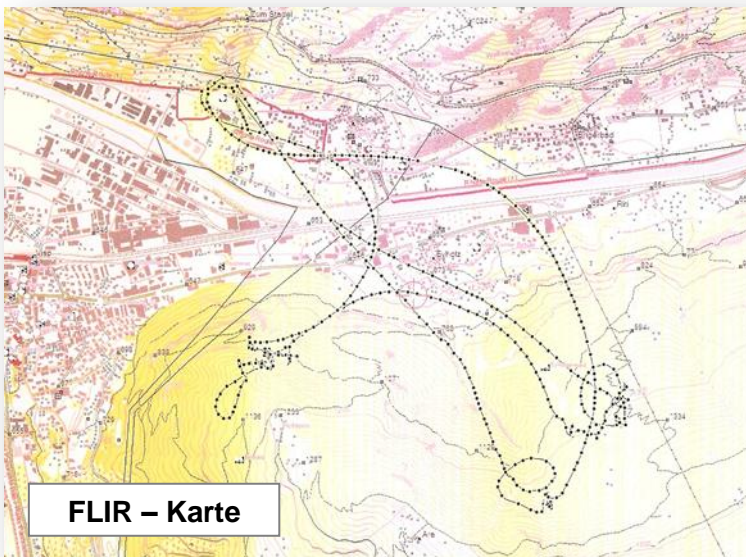
Einheitliche Karte für alle Einsatzkräfte

Einfach verständlich für alle

Schnell erstellt durch Führungsunterstützung

Bessere Koordination Einsatzkräfte Luft - Boden

4.4 Weitere Eindrücke



	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Helikopter	6 ^h 12 ^h 18 ^h 24 ^h	6 ^h 12 ^h 18 ^h 24 ^h	6 ^h 12 ^h 18 ^h 24 ^h	6 ^h 12 ^h 18 ^h 24 ^h
Air Zermatt	2	2	2	1
Air Glacier	2	2	2	1
Coqle	—	—	—	—
Armee	2x Standby	4x Standby + 07 ^h 4x Abauf + 2h	Abauf + 2h 2 SPE	Abauf + 2h 2 SPE BONAG 6x 6x Baf

Koordination Helieinsatz

4.5 Informationen für militärischen „Eagle Einsatz“

Topographie

Der Beobachtungsstandort muss in einem minimalen Winkel zur Brandfläche liegen, um die Brandfläche einsehen zu können. Dies ist zum Beispiel in gegenüber liegenden Berghängen, aus der Ebene an einen steilen Hang oder umgekehrt der Fall.

Die Beobachtungsdistanz für die genaue Vermessung der Brandherde sollte 3500m nicht übersteigen. Wobei die Beurteilung, ob es sich bei einem beobachteten warmen Punkt tatsächlich um einen Brandherd handelt über 1500m immer schwieriger wird.

Die Beobachtungsdistanz für die Unterstützung des Löscheinsatzes (das Anleiten der Löschmannschaft) sollte kleiner als 2000m sein. Hierbei gilt: je näher desto besser, vor allem, wenn sich die Löschmannschaft in noch existentem Wald bewegt.

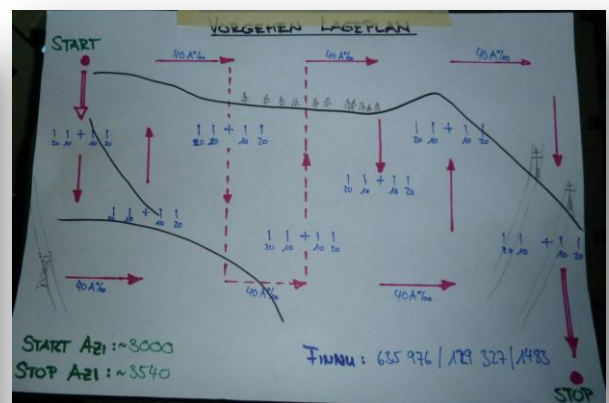
Meteorologische Voraussetzungen

Um den Temperaturunterschied zwischen den Brandnestern und der Umgebung feststellen zu können, darf keine starke Sonneneinstrahlung auf das Brandgebiet vorhanden sein, da sonst die Unterscheidung von aufgeheizten Oberflächen (Felsen, künstliche Objekte, Boden) und Brandherden sehr schwierig wird. Dieser Effekt wird im Verlaufe des Ereignisses grösser, da die Brandherde an Energie verlieren und es sich vermehrt um unterirdische Brandherde handelt.

Bei starkem Nebel ist das Wärmebildgerät blind. Es gibt keine Erfahrungswerte bei Regen, dieser könnte aber einen ähnlichen Effekt haben.

Vorteile Eagle (Wärmebildkamera Boden) zu FLIR (Wärmebildkamera Luft)

- ✓ Zeitnahe Bestimmung der Koordinaten der Brandherde mit hoher Genauigkeit
- ✓ Löscharbeiten müssen für die Arbeit des SKdt nicht unterbrochen werden
- ✓ Koordinatenbestimmung und Einsatzunterstützung rund um die Uhr möglich
- ✓ Übersicht über ganzes Schadensgebiet je nach Topographie und Ereignis möglich



Links - Optische Erkennung

Oben - Systematische Brandherderkennung für die Lagekarte