



Waldbrand und Waldbrandvorsorge

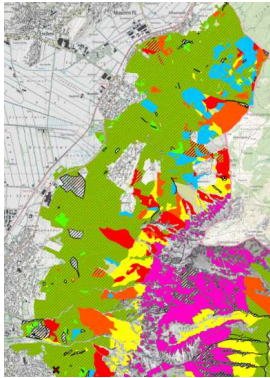


Kommandanten Weiterbildung 2021 Handout

Oktober 2021

Michael Sautter

feuerverhalten.ch



- **Dienstleistungen Waldbrandmanagement**
 - Gefährdungsanalysen, Notfall- u. Interventionsplanung
 - Massnahmenplanung zur Gefährdungsreduzierung / Prävention
 - Ausrüstungskonzepte
- **Ausbildung von Feuerwehren, Forstdienst, Zivilschutz**
- **Fachberatung präventiv / im Einsatz**
- **Dienstleistungen Feuer im Landmanagement**
 - Risikobeurteilungen / Machbarkeitsstudien
 - Erstellung von Pflegekonzepten mit Feuer
 - Planung und Durchführung von kontrollierten Feuern



Warum brennt eine Waldbrand unterschiedlich? – Bodenfeuer –



Bilder: Sautter, 2002



Bild: Sautter, 2017



Bild: Sautter, 2014



Bild: Sautter, 2002



Waldbrandformen – Kronenfeuer –



Bilder: Sautter, 2002



Bilder: Sautter, 2002



Bild: Sautter, 2017



Waldbrandgefährdung

Gefährdung /
Verletzlichkeit
durch Waldbrände

Waldbrandgefährdung

Waldbrandrisiko / Eintretenswahrscheinlichkeit

Bild: Sautter, 2002



Definition Feuerverhalten

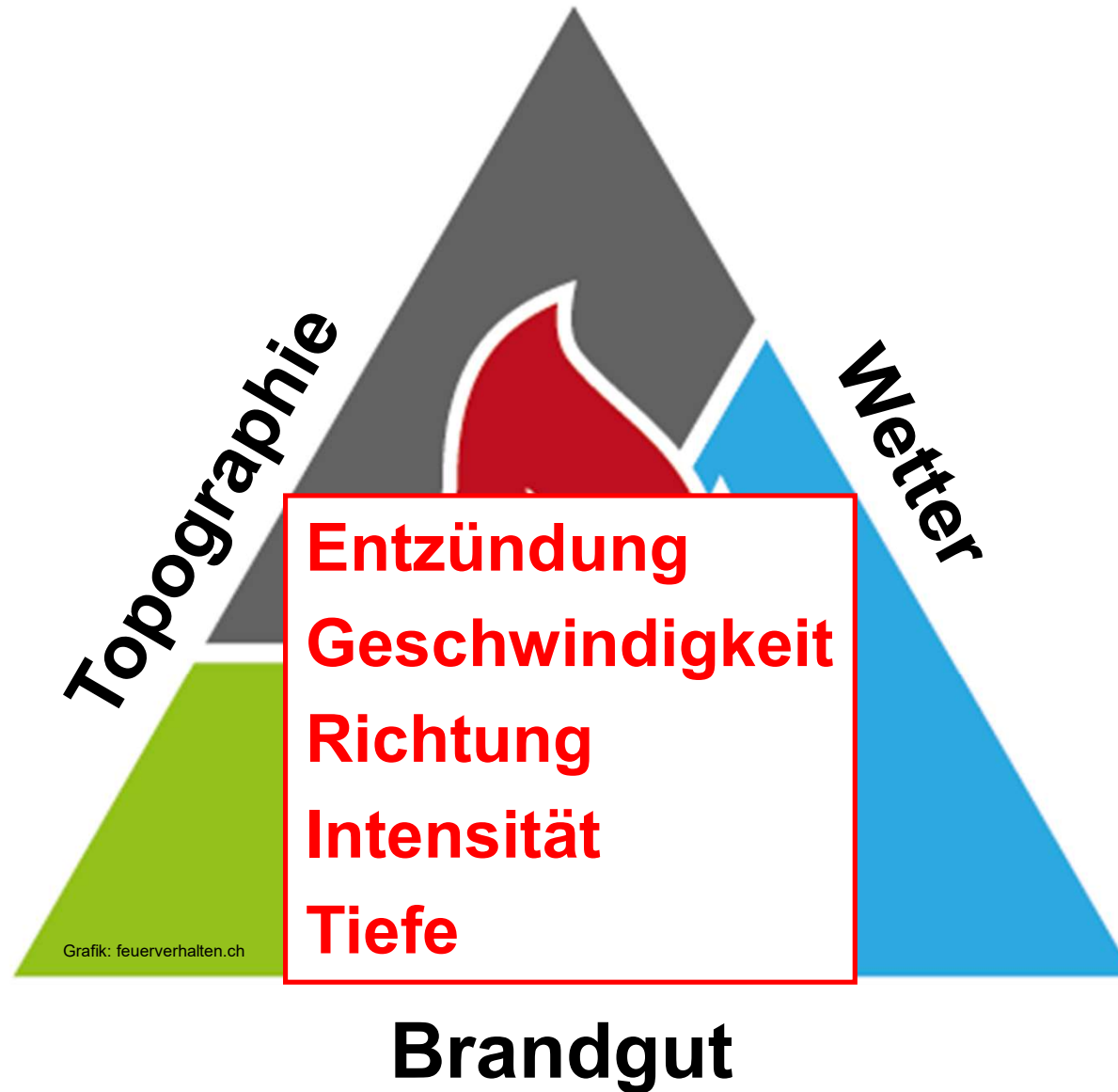
Das Feuerverhalten beschreibt:

- Wie schnell sich ein Waldbrand entzündet
- Wie er sich ausbreitet
- Wie intensiv er brennt

in Abhängigkeit:



Feuerverhalten

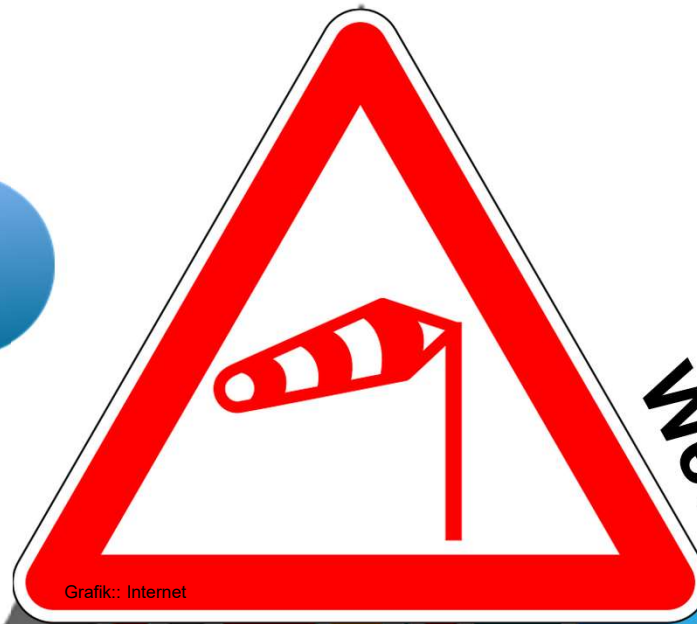




Feuerverhalten

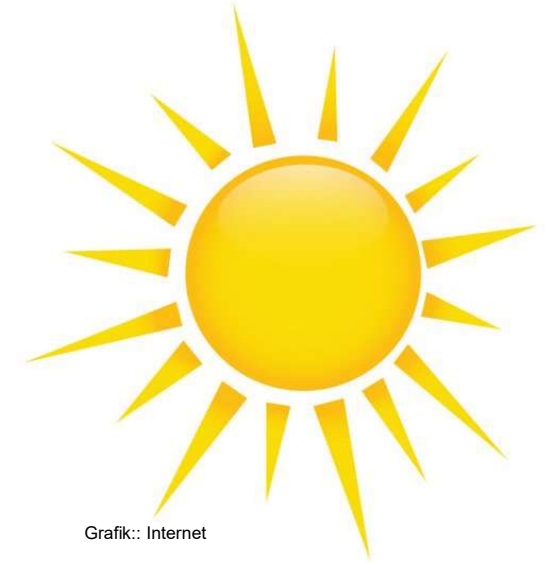


Grafik: Internet



Grafik: Internet

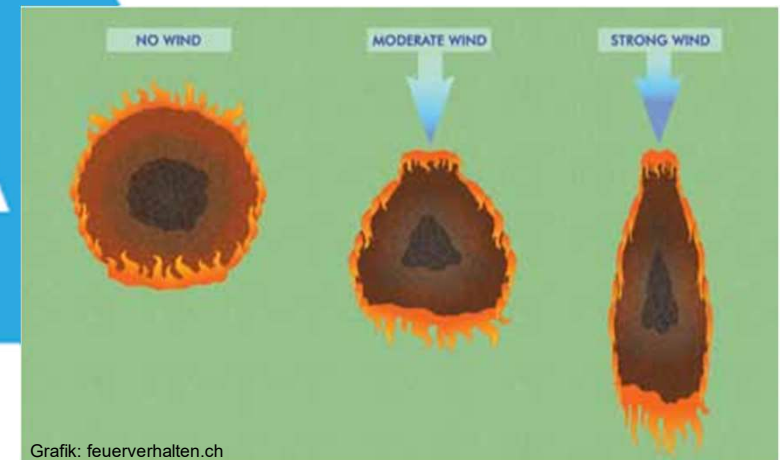
Wetter



Grafik: Internet

RH %

Grafik: feuerverhalten.ch



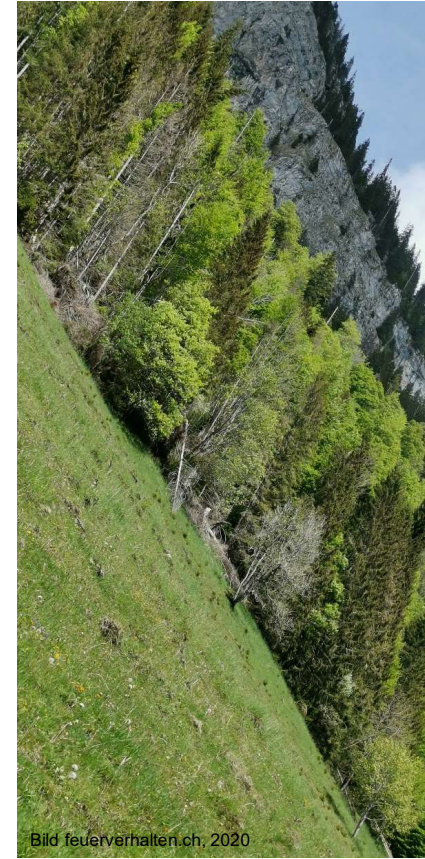
Grafik: feuerverhalten.ch



Feuerverhalten



Topographie





Feuerverhalten

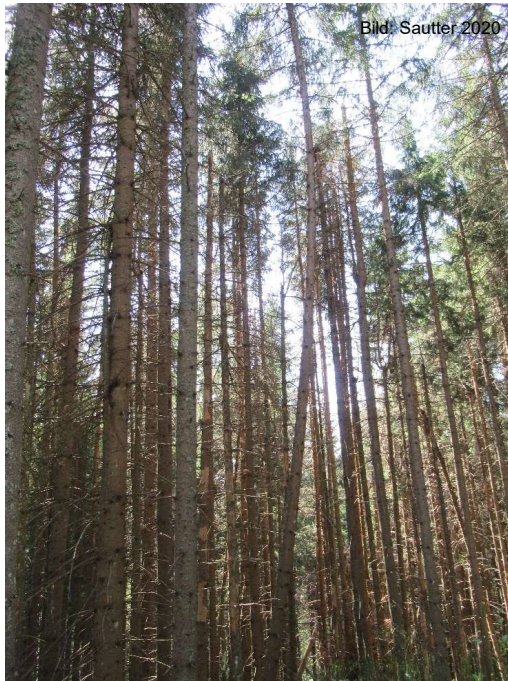
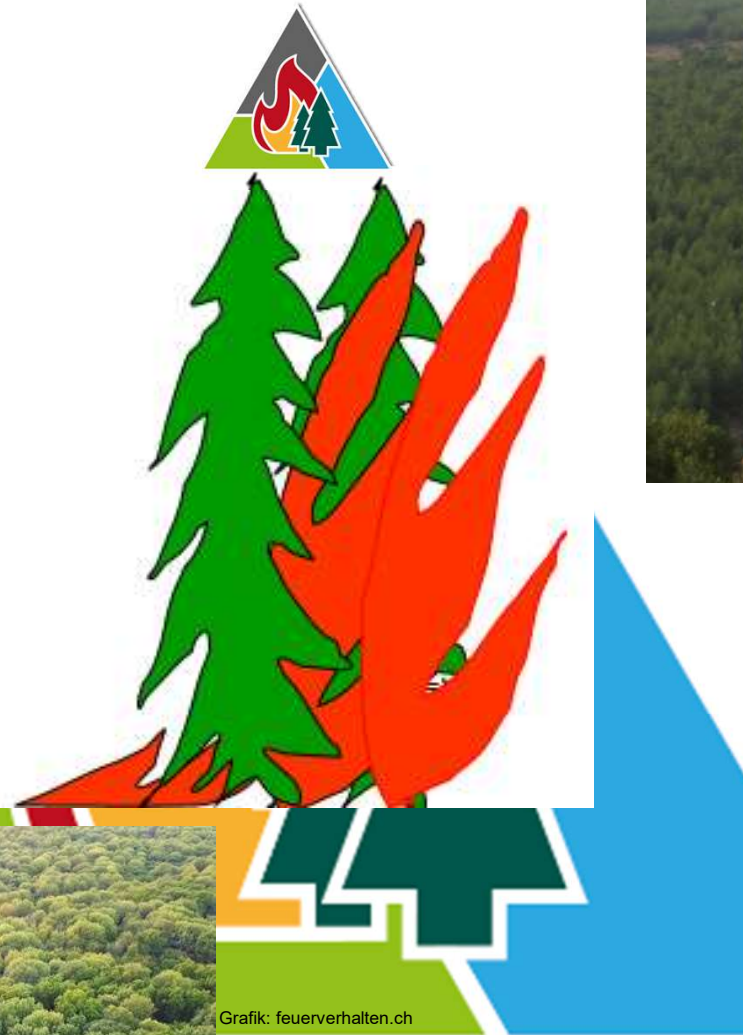


Bild: Sautter 2020



Bild: Sautter 2014



Grafik: feuerverhalten.ch



Bild: Internet

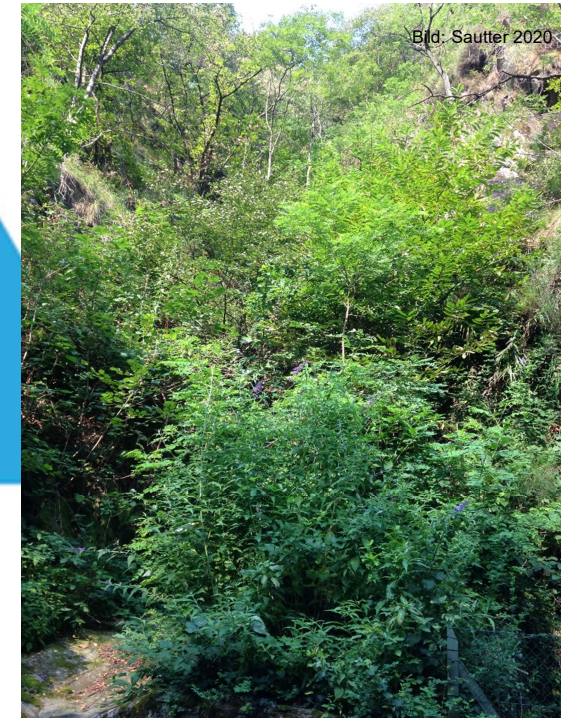


Bild: Sautter 2020

andgut

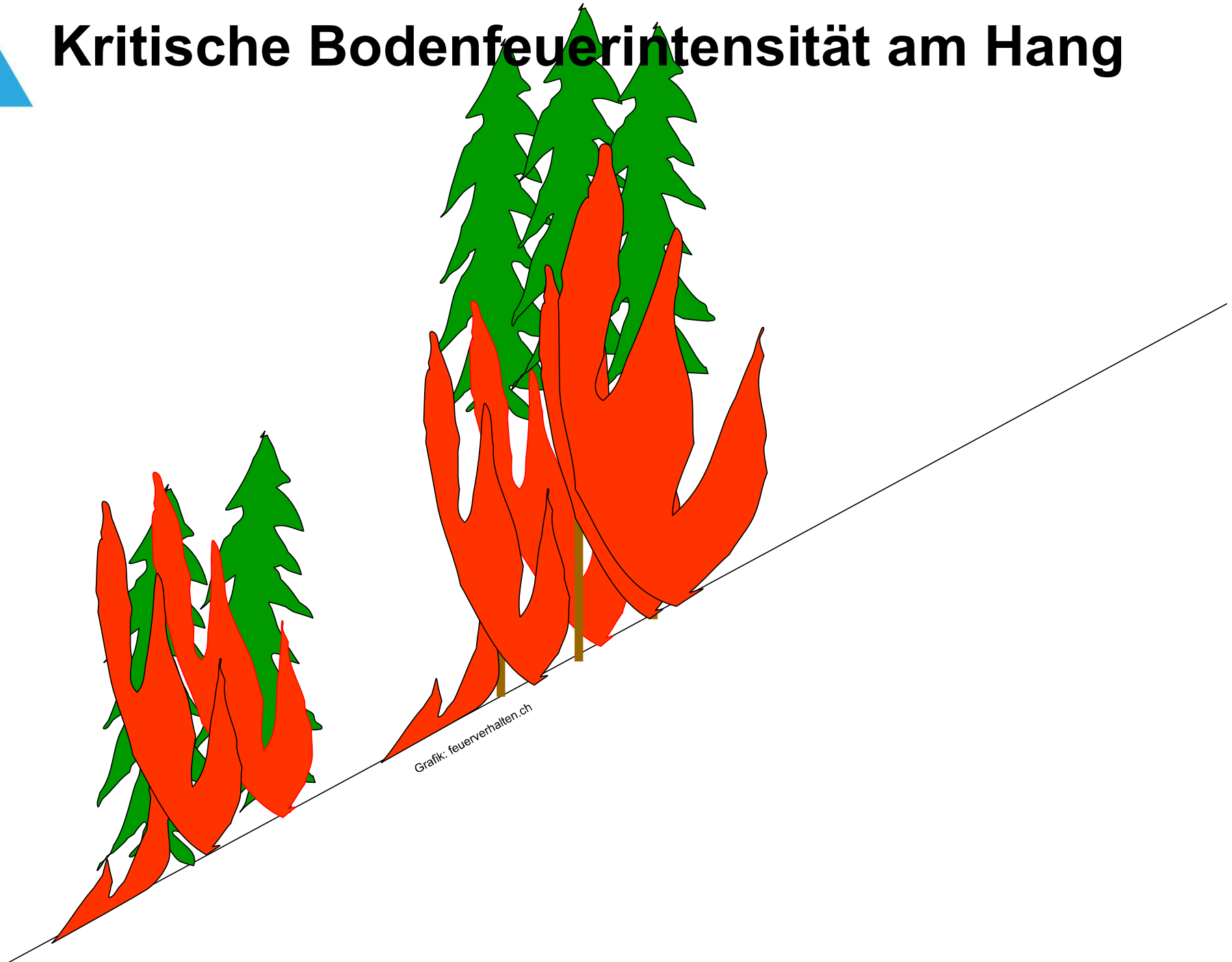


Kritische Bodenfeuerintensität





Kritische Bodenfeuerintensität am Hang





Waldbrand < > Gebäudebrand








Was unterscheidet
Waldbrände von
Gebäudebränden?

**Die horizontale
Ausdehnung**

**Die grosse
Bedeutung der
Umweltbedingungen**



SKARS Regeln

	S icherungsposten	<ul style="list-style-type: none">➤ Standort festlegen➤ Verbindungen sicherste
	K ommunikation	<ul style="list-style-type: none">➤ zwischen Einsatzkräften sicherstellen
	A nkerpunkt	<ul style="list-style-type: none">➤ feuersicherer Fixpunkt für Löschangriff definieren
	R ettungswege	<ul style="list-style-type: none">➤ festlegen➤ sind/ist allen Einsatzkräften bekannt
	S icherheitszone	

Grafik: feuerverhalten.ch



Flammenlänge

Flammenhöhe	Hinweis zur Brandbekämpfung
 <p>< 1 m</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Arbeiten an der Front möglich➤ Handgeräte (Haken, Rechen)
 <p>1 – 2 m / mannshoch</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Hitze deutlich spürbar➤ Arbeiten an der Front mit Wasser➤ Handgeräte➤ Mit Rückspritze Intensität nehmen
 <p>1 – 3 m / Fahrzeughöhe</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Hitze zu gross um direkt zu arbeiten➤ Arbeiten an der Front nur mit Wasser➤ Handgeräte an den Flanken➤ Auf Flugfeuer achten!
 <p>> 3 m / Fahrzeughöhe</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Hitze zu gross um an der Front zu arbeiten➤ Von der Flanke aufrollen➤ Flugfeuer zu erwarten

Grafik: feuerverhalten.ch



Schneisen und Wundstreifen

Wundstreifen / Haltelinie

- Streifen auf denen das Brandgut entfernt ist.
- Nutzen von vorhandenen Gegebenheiten (Waldwege, Felsen ...)
- Kein Brandgut auf, unter oder über Haltelinie
- Breite «theoretisch» doppelte Brandgutlänge
- Breite «praktisch» zwischen 1 und 4 Meter
- Gesamtes Feuer einkreisen
- Eventuell auch pflügen / mulchen



Bild: Sautter, 2002





Nachlöscharbeiten

- Boden / Oberfläche ist wasserabweisend
- Tiefbrennen
- Einkreisen
- Haltelinie verbessern (nichts liegt über oder unter)
- Von aussen nach innen
- Drehen, spalten, aussägen
- Ausbrennen lassen
- «Genaueres» Arbeiten
- Nachkontrollen / Brandwachen
- Löschlanzen (feuerverhalten.ch)

Planbares, teilweise länger andauernde Aufgabe