

AUSBILDUNG FEUERWEHR

VEGETATIONSBRAND: TAKTIK UND SICHERHEIT

Feuerverhalten, LACES, Flankenangriff und Löschwasser im Wald

Muster-Ausbildung der Plattform Feuerwehr Wissen · Stand Oktober 2026

AGENDA UND AUSBILDUNGSSCHWERPUNKTE

KAPITEL 1

Feuerverhalten und
Brandarten.

KAPITEL 2

Ausrüstung und
Sicherheit.

KAPITEL 3

Taktik: AFFEN und
Kontrolllinien.

KAPITEL 4

Löschwasser und
Unterstützung.

Nach dieser Ausbildung kannst du ...

- › das Feuerverhalten einschätzen,
- › LACES und Kontrollschwellen prüfen,
- › einen Flankenangriff nach AFFEN durchführen.

DIE DREI WICHTIGSTEN SÄTZE

MERKE

Ohne Ankerpunkt, Lookout, Rückzugsweg und Sicherheitszone greift niemand an.

- › Angriff über die Flanke, nie frontal.
- › Fertig ist es erst, wenn keine Glut mehr da ist.
- › Vegetationsbrände sind in Brandenburg Alltag der Sommermonate.

KAPITEL 01

FEUERVERHALTEN UND BRANDARTEN

1.1 WARUM ANDERS ALS DER GEBÄUDEBRAND?

- › **Wetter, Gelände und Brennmaterial** entscheiden alles. Gebäudetaktik passt nicht 1:1.
- › **Schneller und dynamischer:** Trockenphasen werden länger, die Saison beginnt früher.
- › **Ursache:** Die meisten Brände entstehen durch Menschen, nur selten durch Blitz.
- › **Faustwert:** Ein Vegetationsbrand breitet sich mit etwa 10 % der Windgeschwindigkeit aus. Unterschätzen ist gefährlich.



Foto: Leonhard Lenz, CCO

1.2 DAS VEGETATIONSBRANDDREIECK

BRENNMATERIAL

Art, Menge, Feuchte und Anordnung. Leichtes trocknet schnell, schweres brennt lange.

WETTER

Wind, Sonne, Luftfeuchte, Temperatur, Niederschlag. Wind wirkt am stärksten.

GELÄNDE

Hangneigung, Hangausrichtung, Geländeform. Bergauf brennt es schneller.

1.3 DIE 30-30-30-REGEL

30-30-30

°C · KM/H · % LUFTFEUCHTE

EXTREMES FEUERVERHALTEN WAHRSCHEINLICH

Temperatur über 30 °C, Wind über 30 km/h und Luftfeuchte unter 30 %. Dann intensive Rückzugsplanung.

1.4 BRENNMATERIAL

- › **Leicht:** Blätter, Nadeln, Gras, Streu. Trocknet schnell, brennt heftig, aber kurz, besser zu löschen.
- › **Schwer:** Äste, Stämme, Stümpfe. Reagiert langsam, gibt viel Wärme ab, braucht sorgfältiges Nachlöschen.
- › **Feuchte:** Nasses Material brennt schlecht. Dünnes Material trocknet schon wenige Stunden nach Regen wieder aus.
- › **Anordnung:** Feuerbrücken (tief beastete Bäume) leiten ein Bodenfeuer in die Krone. Wege und Schneisen hemmen die Ausbreitung.

1.5 WETTER UND GELÄNDE

- › **Wetterumschwung, Inversion, Kaltfront:** mit extremem Feuerverhalten rechnen. Rauch kann absinken, Kohlenmonoxid auch einige hundert Meter entfernt gefährlich machen.
- › **Hangneigung:** Bergauf wird Material vorgewärmt. Rollende Glut kann unterhalb neue Brände entfachen, also im Rücken.
- › **Hangausrichtung:** Südhänge sind wärmer und trockener, Nordhänge feuchter.
- › **Schluchten:** Der Kamineffekt verstärkt Wind und Ausbreitung.



Foto: Leonhard Lenz, CCO

1.6 VIER BRANDARTEN

BODENFEUER

In unteren Schichten:
Wurzel, Streu, Kraut.
Kann über Feuerbrücken
in die Krone gelangen.

UNTERGRUNDFEUER

Verbrennt organisches
Material unter der
Oberfläche, zum Beispiel
Torf. Schwer zu
erkennen.

KRONENFEUER

In den Baumkronen,
getragen von einem
Bodenfeuer. Läuft
diesem oft voraus.

VOLLFEUER

Alle Schichten brennen,
Flammen deutlich über
10 m, eigene
Feuerwinde.

1.7 EINFACHE TAKTISCHE WALDBRANDPROGNOSE (ETW)

- › **Drei Faktoren:** Wind, Hangneigung und Hangausrichtung, dazu die sichtbare Flammenlänge.
- › **Faktor 0:** Das Feuer erlischt meist von selbst.
- › **Faktor 1 bis 2:** gut mit Handwerkzeug zu bekämpfen.
- › **Faktor 2 bis 3:** Schlauchleitungen oder mehrere Löschrucksäcke nötig.
- › **Faktor 3:** kaum sicher zu bekämpfen. Defensive Maßnahmen sind sinnvoll.

KAPITEL 02

AUSRÜSTUNG UND SICHERHEIT

2.1 SCHUTZAUSRÜSTUNG

- › **Mindest-PSA:** Schutzanzug, Helm mit Nackenschutz, Handschuhe, Schuhe. Schwere Brandbekämpfungskleidung führt meist zum Hitzestau.
- › **Nie bewusst nassen:** Heißdampf kann durchschlagen.
- › **Erweitert bei langen Einsätzen:** dichte Schutzbrille, Haube oder Hollandtuch, FFP3-Maske mit Ausatemventil, Signalpfeife.
- › **Größte Gefahr:** Hitze und Überlastung. Flüssigkeit rechtzeitig zuführen.



Foto: Leonhard Lenz, CCO

2.2 ATEMSCHUTZ BEI VEGETATIONSBRÄNDEN

PRESSLUFTATMER

Schützt vor Gasen und Partikeln, stark belastend. Für überschaubare, kurze Einsätze.

VOLLMASKE MIT FILTER

Gase und Partikel, weniger belastend. Nur bei ausreichend Sauerstoff, niedrigem Flammengang, ohne Funkenflug.

FFP2/FFP3-MASKE

Nur Partikel, kein Schutz vor Kohlenmonoxid. Mindestens eine Führungskraft braucht ein CO-Warngerät.

2.3 GERÄTE IN DREI GRUPPEN

LÖSCHEN MIT WASSER

D-Schläuche und D-Strahlrohre,
Löschrucksack, Kleinlöschgeräte.
Wassersparend.

LÖSCHEN OHNE WASSER

Feuerpatschen, Schaufeln: nur Erde
werfen, kein brennbares Material.
Mehrere Kräfte koordiniert.

HACKEN, RÄUMEN, TRENNEN

Axt, Schaufel, Spaten, Dunghacke,
Säge, Feuerrechen. Für
Kontrolllinien.

2.4 LÖSCHRUCKSACK UND FEUERPATSCHEN

- › **Löschrucksack:** ressourcenschonend, direkt auf Glut und Glutnester. Bewährt in Kombination mit Patschen.
- › **Feuerpatsche:** wirkt nur, wenn mehrere Kräfte zugleich arbeiten. Sehr kräftezehrend.
- › **Grenze:** nur bis etwa 1,5 m Flammenhöhe und geringer Intensität.
- › **Geräte** regelmäßig nachschärfen, Getränke und Personalwechsel einplanen.



Foto: Karl Gruber, CC BY-SA 4.0

2.5 FAHRZEUGE IM GELÄNDE

- › **Geeignet:** Allrad, hohe Bodenfreiheit, tiefer Schwerpunkt, geschützte Leitungen.
- › **Hitze legt Fahrzeuge lahm:** Elektrik, Druckluft und Betriebsstoffleitungen leiden. Standardfahrzeuge nicht in den heißen Schwarzbereich.
- › **Aufstellfläche:** auf Glutnester und Tragfähigkeit prüfen. Heiße Teile können im Grünbereich trockenes Material entzünden.
- › **Fluchtrichtung:** Fahrzeuge in Fluchtrichtung abstellen, Standplatz sichern.



Foto: Superbass, CC BY-SA 4.0

2.6 LACES: OHNE LACES KEIN ANGRIFF

L: LOOKOUT

Beobachter, mindestens einer, löscht nicht mit.

A: ANKERPUNKT

Sicherer Ausgangspunkt, zu dem man zurückweicht.

C: KOMMUNIKATION

Einheitliche Begriffe, Funk, Signalpfeife.

E: RÜCKZUGSWEG

Früh erkunden, nie hangaufwärts über dem Feuer.

S: SICHERHEITZONE

Frei von Brennbarem, Platz für alle Kräfte und Fahrzeuge.

2.7 LACES IM DETAIL

- › **Lookout:** Funk, Fernglas, Karte. Beobachtet auch das Wetter. Luftbeobachter ersetzen ihn nie.
- › **Ankerpunkt:** Weg, Straße, Schwarzbereich, Gewässer. Mit Strahlrohr und Sicherungsposten gesichert, damit das Feuer die Kräfte nicht umläuft.
- › **Warnsignale:** zum Beispiel Einzelton gleich Achtung, mehrere kurze Töne gleich Gefahr, Rückzug.
- › **Sicherheitszone:** Abstand mindestens die 8-fache Vegetationshöhe, bei der Rückzugsplanung mindestens 100 m.

2.8 KONTROLLSCHWELLEN NACH FLAMMENLÄNGE

Richtwerte für die Entscheidung angreifen, verteidigen oder zurückziehen:

FLAMMENLÄNGE	VORGEHEN
bis 0,5 m	Angriff mit Handwerkzeug oder Löschangriff
0,5 bis 1,5 m	Handwerkzeug und D-Schlauch, Pump & Roll. Über 1,5 m nie auf die Front
1,5 bis 2,5 m	Löschangriff nur über die Flanken
2,5 bis 3,5 m	Flankenangriff nur mit guter Wasserversorgung, sonst Verteidigung
über 3,5 m	Verteidigung, Luftunterstützung anfordern. Ab 8 m Rückzug

2.9 GEFAHR: ALLE SOFORT ZURÜCK

RÜCKZUG

Rückzugskommando: „Gefahr – alle sofort zurück!“ Jeder wiederholt es. Alle sammeln sich am Ankerpunkt oder am Fahrzeug, Schläuche und Werkzeug bleiben liegen.

- › Der Einheitsführer prüft die Vollzähligkeit.
- › Intensive Rückzugsplanung spätestens bei Flammen über 1,5 m, bei der 30-30-30-Lage und bei Kaltfront.
- › Auf munitionsbelasteten Flächen gelten besondere Sicherheitsabstände.

2.10 WEITERE GEFAHREN IM GELÄNDE

- › **Atemgifte:** Brandgase, Rauch, Asche, Ruß.
- › **Ausbreitung:** Einschluss durch das Feuer, Spotfeuer im Rücken, plötzlicher Windwechsel, Wiederaufflammen.
- › **Gelände:** Glutschächte, umstürzende Bäume, Totholz, rollende Steine.
- › **Weiteres:** Hitzschlag, Stürze, Zecken, Giftpflanzen, Wildtiere, Kampfmittel auf Verdachtsflächen.
- › **Dokumentieren:** Erkrankungen und Verletzungen im Dienst ins Verbandbuch eintragen.

KAPITEL 03

TAKTIK: AFFEN UND KONTROLLINIEN

3.1 DAS SCHEMA AFFEN

- 1 A: Ankerpunkt** setzen und sichern.
- 2 F: Flanken aufrollen** vom Ankerpunkt Richtung Front. Erst die Flanke in Windrichtung. Nie lückenhaft löschen.
- 3 F: Front angreifen** von der Seite zur Mitte, Kontrollschwellen beachten, Vorfeld nach Spotfeuern absuchen.
- 4 E: Eindämmen** Löscherfolg sichern, etwa 10 m breiten Streifen nachlöschen oder Kontrolllinie anlegen.
- 5 N: Nachlöschen** Fläche systematisch und gründlich nachlöschen.

3.2 WARUM NICHT FRONTAL?

NIE FRONTAL

Ein Angriff auf die Front birgt ein sehr hohes, unkalkulierbares Risiko: Flammen, Rauchgase, Windwechsel, Spotfeuer.

- › Er kommt nur in Betracht bei sehr geringer Ausbreitung, stabilem Wind oder Windstille und massivem Wassereinsatz.
- › Ab 0,5 m Flammenlänge steigt die Gefahr rapide, ab 1,5 m unterlassen.

3.3 D-SCHLAUCH: WASSERSPAREND VORGEHEN

- › **D-Schlauch und D-Strahlrohr**, niedrigste Durchflussmenge. Förderleitungen in C.
- › **Einfache Verlegung:** Die D-Leitung wird unter Druck durch Abknicken verlängert. Schnell und tief ins Gelände.
- › **Modulare Verlegung:** C-Leitung zu D-Verteilern, daran mehrere D-Angriffsleitungen. Größere Breite.
- › **Keine formstabilen** Schnellangriffsschläuche: nicht schnell abzukuppeln.



Foto: Leonhard Lenz, CCO

3.4 PUMP & ROLL UND RAUPENTECHNIK

- › **Pump & Roll:** Das Fahrzeug fährt im Grünen in sicherem Abstand parallel zur Flanke und pumpt dabei. Ein Trupp arbeitet voraus, einer dahinter.
- › **Sicherheit:** Schläuche nicht am Fahrzeug festbinden, schnell abkuppelbar, Türen müssen jederzeit aufgehen.
- › **Raupe:** Das Fahrzeug steht beim Wasserabgeben. Auf Zeichen fährt es mit abgeschalteter Pumpe weiter.

3.5 KONTROLLINIEN

NASSER STREIFEN

Temporär, durch Durchnässen. Breite die doppelte Vegetationshöhe, muss feucht gehalten werden.

TROCKENER STREIFEN

Brennmaterial bis auf den Mineralboden entfernen. Zone A und B zusammen mindestens das Doppelte der erwarteten Flammenlänge.

3.6 SIEDLUNG AM WALD: OBJEKTVERTEIDIGUNG

HALTEN

Räumung, früher Angriff auf den
Feuersaum, Streifen,
Überwachung auf Spotfeuer.

AUFGEBEN

Wenn Kontrollschwellen und
LACES nicht einzuhalten sind. Auf
eine Linie zurückziehen.

SELEKTIV VERTEIDIGEN

Objekttriage: I einfach, II komplex,
III keine Verteidigung. Auf II
konzentrieren.

3.7 NACHLÖSCHEN, BIS KEINE GLUT MEHR DA IST

- › **Eine Brandstelle** gilt auch nach den offenen Flammen als aktiv, bis keine Glutnester mehr auffindbar sind.
- › **Tandemtaktik:** Auf die Einheit am Feuersaum folgt sofort eine gut ausgerüstete Einheit, die vollständig nachlöscht.
- › **Suchen:** Wärmebild, Sehen, Riechen, Spüren, Hören. Glutnest öffnen, bis die Glut sichtbar ist.
- › **Möglichst frische Kräfte.**



Foto: Leonhard Lenz, CCO

3.8 UNTERSTÜTZUNG AUS DER LUFT

- › **Grundsatz:** Jeder Lufteinsatz unterstützt die Kräfte am Boden und wird von ihnen aktiv begleitet.
- › **Sinnvoll** in schwer zugänglichem Gelände, bei schnellem intensivem Feuer mit bedrohter Infrastruktur, in weit entfernten Gebieten.
- › **Abwurfbereich** frei von Personal und Gerät, mindestens 30 m beiderseits der Flugachse.
- › **Merke:** Vegetationsbrände werden am Boden gelöscht.

KAPITEL 04

LÖSCHWASSER UND UNTERSTÜTZUNG

4.1 WASSER SPAREN

- › **Im Wald fehlen Hydranten.** Wassersparend arbeiten: D-Strahlrohre um 100 l/min, Löschrucksack, Handwerkzeug.
- › **Netzmittel** senken die Oberflächenspannung: Das Wasser dringt besser ein, auch in tiefe Glutnester.
- › **Entnahmestellen:** Teiche, Flüsse, Seen, Brunnen, Zisternen. In Trockenzeiten können sie ausgetrocknet sein.
- › **Wasserversorgung** bekommt oft einen eigenen Einsatzabschnitt.

4.2 PENDELVERKEHR UND WASSERÜBERGABEPUNKT

EINFACH

Fahrzeuge mit großem Tank bringen Wasser von der Entnahmestelle zur Brandstelle oder zum WÜP.

DOPPELT

Zubringer-TLF fährt Entnahme zum WÜP, Angriffs-TLF vom WÜP zur Brandstelle.

WASSERÜBERGABEPUNKT

Puffer zwischen Zufuhr und Abnahme, zum Beispiel TLF, Faltbehälter, Becken. Langfristig: lange Schlauchstrecke mit Pufferbehälter.

4.3 LÖSCHWASSERZUSÄTZE

- › **Wirkung:** Nach dem vfdb-Merkblatt mindestens doppelte Löschleistung und halber Wasserbedarf gegenüber reinem Wasser.
- › **Drei Arten:** Schaumlöschmittel, Netzmittel, Retardants.
- › **Pflicht:** vollständig biologisch abbaubar und fluorfrei, keine PFAS, auch nicht aus alten Tankresten.
- › **Vorher entscheiden:** Mit Wasser- und Umweltbehörden, Forst und Eigentümern festlegen, wo welche Zusätze eingesetzt werden dürfen.

4.4 BRANDENBURG: WALDBRANDERLASS

- › **Gefahrenstufen 1 bis 5** vom 1. März bis 30. September täglich veröffentlicht. Waldbrandzentralen ab Stufe 3 besetzen.
- › **Einsatzleitung:** Der Einsatzleiter der örtlichen Feuerwehr (§ 9 Abs. 1 BbgBKG). Fachberater Forst: Vertreter des Forstamtes.
- › **Waldbrandeinsatzkarten:** zeigen Wege, Befahrbarkeit und Löschwasserentnahmestellen.
- › **Früherkennung:** Das Kamerasystem FireWatch des Landesbetriebs Forst.

4.5 BRANDWACHE UND KAMPFMITTEL

- › **Brandwache:** Der Einsatzleiter entscheidet nach der Bekämpfung. Übergabe und Übernahme der Fläche werden vor Ort protokolliert.
- › **Kampfmittel:** In Brandenburg sind viele Flächen munitionsbelastet. Verdachtsflächen in den Einsatzkarten beachten.
- › **Abstände:** nach den Regeln der Seite Gefahren und LACES, zum Beispiel 1000 m nach DGUV Regel oder 500 m bei ausreichender Deckung nach FwDV 500.

4.6 UNTERSTÜTZENDE STELLEN

POLIZEI

Hubschrauber mit Wärmebild und kleinen Außenlastbehältern, Absperrung, Kampfmittelspezialisten.

BUNDESWEHR

Amtshilfe bei Großschadenslagen: Hubschrauber, Feuerlöschkraftfahrzeuge, Pionier- und Räumtechnik.

THW

Fachgruppen Räumen, Pumpen, Führung, Logistik. Fachberater nötig.

FORST UND LANDWIRTSCHAFT

Ortskenntnis, Forsttechnik, Traktoren mit Pumpfässern, Pflüge für Kontrolllinien.

ZUM MITNEHMEN

FEUERVERHALTEN

Wind, Hang,
Brennmaterial. 30-30-
30 bedeutet extremes
Feuerverhalten.

LACES

Lookout, Ankerpunkt,
Kommunikation,
Rückzugsweg,
Sicherheitszone. Sonst
kein Angriff.

AFFEN

Über die Flanke, nie
frontal. Flammen
über 1,5 m nicht auf
die Front.

NACHLÖSCHEN

Erst „aus“, wenn
keine Glut mehr da
ist. Wasser sparen.

Übe Flankenangriff und Nachlöschen im Gelände mit Ausbildern.

QUELLEN UND BILDNACHWEIS

Waldbrand bei Treuenbrietzen 2022 · Leonhard Lenz · CC0

Waldbrand bei Treuenbrietzen 2022 · Leonhard Lenz · CC0

Nachlöscharbeiten bei Treuenbrietzen 2022 · Leonhard Lenz · CC0

Löschrucksack im Einsatz · Karl Gruber · CC BY-SA 4.0

Waldbrandübung der Feuerwehr · Superbass · CC BY-SA 4.0

Nachlöscharbeiten bei Treuenbrietzen 2022 · Leonhard Lenz · CC0

Waldbrand bei Treuenbrietzen 2022 · Leonhard Lenz · CC0

Inhalte und Nutzung

Inhalte: Plattform Feuerwehr Wissen Brandenburg (Seiten zum Vegetationsbrand) · bundesweite Ausbildungsempfehlungen (AG Nationaler Waldbrandschutz) · Waldbranderlass Brandenburg · vfdb-Merkblatt MB 05-04. Ob einzelne Regeln als Weisung gelten, entscheidet dein Träger.

Diese Präsentation darfst du frei bearbeiten und weitergeben. Bilder behalten ihre eigene Lizenz, die Quellenangabe bleibt dabei. Maßgeblich sind die Vorschriften und die Vorgaben deiner Wehr. Mehr unter feuerwehr-wissen-bb.de/wissen/ausbildung/