

4 Wald-/Nichtwald-Entscheid

4.1 Ziel und Definition

Ziel

Bestimmung der Waldfläche.

Definition

Entscheid, ob das Probeflächenzentrum gemäss Kriterien LFI im Wald, im Gebüschwald oder im Nichtwald liegt.

Der Wald-/Nichtwald-Entscheid im LFI ist ein Punktentscheid, der sich auf das Zentrum einer LFI-Probefläche bezieht und keine rechtliche Bedeutung hat.

4.2 Wann muss ein Wald-/Nichtwald-Entscheid im Feld getroffen werden?

Der Wald-/Nichtwald-Entscheid und der Gebüschwald-Entscheid werden bei der Interpretation der Luftbilder an der WSL gefällt. In den folgenden Fällen muss der Wald-/Nichtwald-Entscheid bzw. Gebüschwald-Entscheid auf der Probefläche getroffen werden:

- Die Luftbildinterpretation ergibt: «terrestrisch abklären».
- Nach der Luftbildinterpretation liegt das Probeflächenzentrum im **Wald**, nach der terrestrischen Einmessung im **Nichtwald** oder im **Gebüschwald**. In diesem Fall muss die Einmessung wiederholt werden.

4.3 Vorgaben aus dem Luftbild

In der Liste der Probeflächen

- Waldcode Luftbild (Lwld)
 - 0 nicht interpretiert
 - 1 Nichtwald
 - 2 Normalwald
 - 3 Gebüschwald
 - 4 Waldentscheid unmöglich
- Terrestrisch abklären (TAbk)
 - 1 Ja
 - 2 Nein
- Abklärungsgrund (AGrd)
 - 0 keine Angaben
 - 1 Waldrandnähe
 - 2 Waldbreite kritisch
 - 3 Wald oder Gebüschwald
 - 4 Schatten/Wolken im Luftbild
 - 5 LFI1 Wald, LFI2 Nichtwald
- Deckungsgrad für den Wald-/Nichtwald-Entscheid: Deckungsgrad des durch die WBL abgegrenzten Teils der Interpretationsfläche in Prozent. (DkWd)
 Dieser Deckungsgrad wird auch für den terrestrischen Wald-/Nichtwald-Entscheid verwendet.

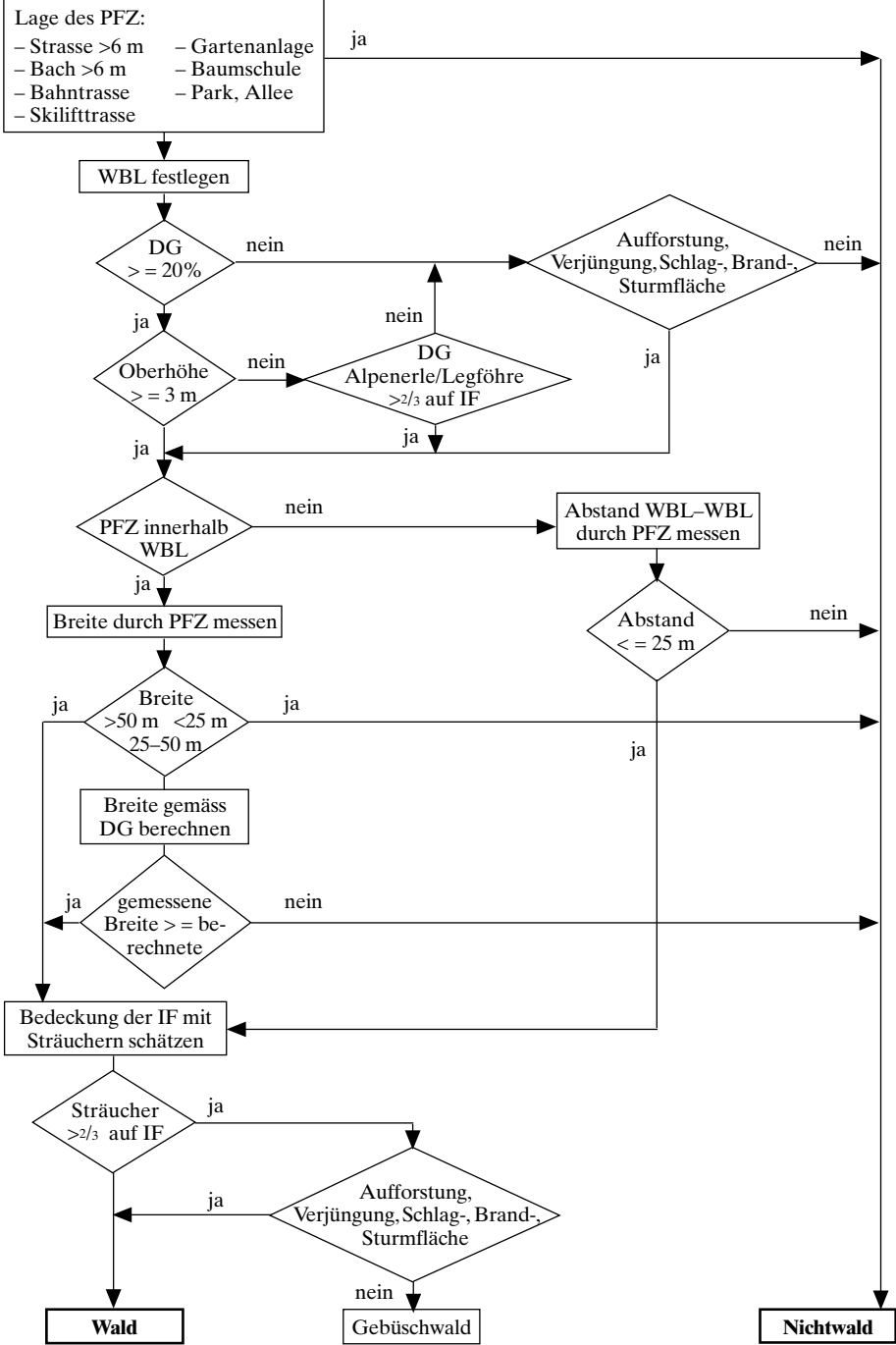
4.4 LFI-Kriterien für Waldprobeflächen

Damit eine Probefläche als Waldprobefläche gilt, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der **Deckungsgrad** des durch die WBL abgegrenzten Teils der Interpretationsfläche muss grösser als 20% sein (Ausnahmen sind Aufforstungen, Verjüngungen, Schlag-, Brand- oder Sturmflächen).
- Die **Breite** des bestockten Teiles der Interpretationsfläche muss mindestens 25 m betragen. Die Breite ist abhängig vom Deckungsgrad.
- Die minimale **Oberhöhe** ist 3 m (Ausnahmen sind Aufforstungen, Verjüngungen, Schlag-, Brand- oder Sturmflächen, Gebüschwald aus Legföhren und Alpenerlen).

Der Wald-/Nichtwald-Entscheid wird nach dem folgenden **Entscheidungs-scheme** durchgeführt:

Wald-/Nichtwald-Entscheid



4.5 Kriterien zum Wald-/Nichtwald-Entscheid

Lage des Probeflächenzentrums

Liegt das Probeflächenzentrum:

- auf der befestigten Fahrbahn einer mehr als 6 m breiten Strasse
- in einem mehr als 6 m breiten Bachbett
- auf einer Bahntrasse
- auf einer Skiliftrasse
- in einer Gartenanlage
- in einer Baumschule
- in einem Park oder
- in einer Allee,

so wird die Probefläche zu **Nichtwald**.

Deckungsgrad der Interpretationsfläche = Verhältnis der durch die Kronenprojektion überschirmten Fläche zur Gesamtfläche innerhalb der Waldbegrenzungslinie und innerhalb der Interpretationsfläche. Der Deckungsgrad muss minimal 20% betragen. Alle Bäume und Sträucher (Kap. 8.5, Codes 1–118), auch weniger als 3 m hohe, gelten als Überschirmung.

Zusammenhang Deckungsgrad-Breite siehe unten.

In Schlagflächen (forstliche Nutzung) kann der Deckungsgrad kleiner als 20% sein. Hingegen gelten Flächen, in denen der Deckungsgrad wegen nicht-forstlicher «Nutzung» dauernd unter 20% fällt, als Nichtwald.

Der Deckungsgrad wird in der Regel im Luftbild bestimmt und vorgegeben (DkWd). In den folgenden Fällen muss der Deckungsgrad im Feld geschätzt werden:

- Wenn eine Vorgabe aus dem Luftbild nicht möglich ist (z.B. wegen Wolken oder Schatten).
- Wenn sich der Deckungsgrad im Zeitraum zwischen Luftbild-Aufnahme und terrestrischer Aufnahme um mehr als 20% verändert hat (z.B. wegen nicht forstlicher Nutzung).

Der terrestrische Deckungsgrad wird im Datenfeld «DkWd» eingegeben. Die Änderung muss quittiert werden. Überschriebene Werte können nicht zurückgeholt werden.

Bestockungsglieder sind alle Bäume und Sträucher gemäss LFI-Baumartenliste (Kap. 8.5, Codes 1–118), die mindestens 3 m hoch sind.

Ausnahmen: Bäume und Sträucher in Aufforstungen, Verjüngungen, Schlag-, Brand- oder Sturmflächen, sowie Legföhren und Alpenenerlen sind Bestockungsglieder, auch wenn sie kleiner als 3 m sind.

Dürrständer sind Bestockungsglieder, auch wenn die Baumart nicht mehr erkennbar ist. **Keine** Bestockungsglieder sind liegende und genutzte Bäume sowie Obstbäume, Parkbäume, Christbäume auf Landwirtschaftsareal.

Waldbegrenzungslinie (WBL): Längste mögliche Verbindungslinie aller Waldrand bildenden und dem Wald vorgelagerten Bestockungsglieder, die auf Bruthöhe (BHD-Messhöhe) von Stammitte zu Stammitte gemessen horizontal höchstens 25 m voneinander entfernt sind.

Die Waldbegrenzungslinie ist ein Polygonzug, der zur Abgrenzung der für den Wald-/Nichtwald-Entscheidung massgebenden Bestockung dient. Dieser Polygonzug verbindet diejenigen Bestockungsglieder, die am weitesten, aber höchstens 25 m voneinander entfernt sind.

Zur Umrechnung von geneigten Strecken in Horizontalmass steht auf dem Datenerfassungsgerät ein Hilfsprogramm zur Verfügung.

Die Waldbegrenzungslinie darf folgende Landschaftselemente, Anlagen und Bauten *nicht* schneiden:

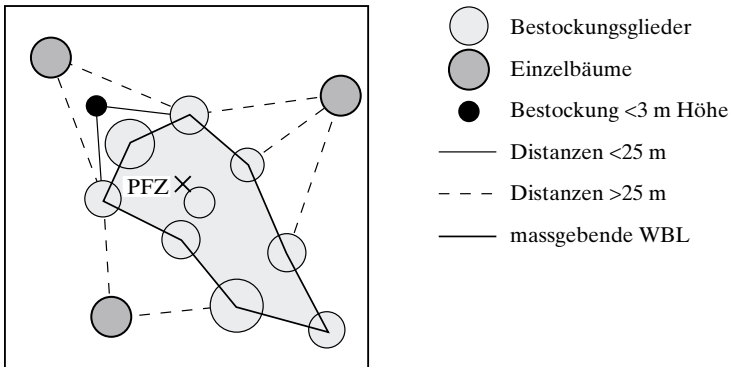
- Strassen und Wege, deren befestigte Fahrbahn breiter als 6 m ist (vgl. Nutzungskategorie, Kap. 11.2)
- Bäche breiter als 6 m
- Bahntrassen (auch überschränkte) von Eisenbahnen, Standseilbahnen, Werkbahnen und dergleichen, Skiliftrassen
- oberirdische Bauten und Anlagen, wenn diese nicht der Waldnutzung dienen.

Die Waldbegrenzungslinie darf folgende Landschaftselemente schneiden:

- Begehrkeitsgrenze
- Wald unter Brücken
- unterirdische und ebenerdige Bauten und Anlagen (z.B. Garagen, Stützmauern, Verbauungen, Bunker)
- Strassen und Wege bis 6 m befestigte Fahrbahnbreite
- Bankette
- Strassengräben
- Ausweich- und Kehrplätze, Kurvenverbreiterungen von Waldstrassen
- Holzlagerplätze
- Erholungsanlagen (Waldhütten, Rastplätze, Parkplätze usw.)
- Pflanzgärten (Forstpflanzgarten)

- bis 6 m breite Bäche
- Erosions-, Lawinen- und Reistzüge
- Wiesen, Weiden, Äcker
- andere Blößen (vernässte Stellen, Blockschuttflächen, Felsen usw.)
- Schlag-, Brand- und Sturmflächen, Aufforstungen, Verjüngungen
- Parkwälder (forstliche Nutzung).

Waldbegrenzungslinie (WBL)



Oberhöhe = mittlere Höhe der 100 stärksten Bäume und Sträucher pro Hektare, vertikal gemessen. Die Oberhöhe muss mindestens 3 m betragen; Ausnahmen sind Aufforstungen, Verjüngungen, Bestockungen aus Legföhren und Alpenerlen, Schlag-, Brand- und Sturmflächen. Einwachsene Brachflächen (= keine geplante Aufforstung oder Verjüngung) müssen die minimale Oberhöhe von 3 m erreichen.

Bedeckung der Interpretationsfläche mit *Sträuchern*:

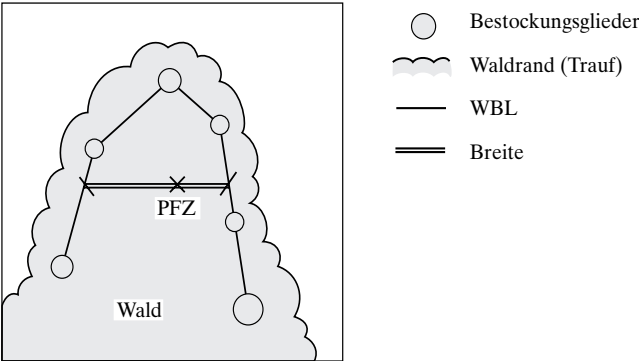
Der Anteil der Sträucher gemäss LFI-Baumartenliste (Kap. 8.5, Codes 1–9, 100–118) am Deckungsgrad des durch die WBL abgegrenzten Teils der Interpretationsfläche muss geschätzt werden. Verläuft eine Bestandesgrenze durch die Interpretationsfläche, so muss der **massgebende Bestand** zu mehr als $\frac{2}{3}$ aus Sträuchern bestehen, damit es sich um **Gebüschwald** handelt. Die Oberhöhe muss mindestens 3 m betragen, ausgenommen bei Alpenerlen und Legföhren.



4.6 Das Probeflächenzentrum liegt in einem Bestand

Ist der bestockte Teil der Interpretationsfläche ein schmaler Waldstreifen oder eine Waldecke, so ist die **Breite** massgebend für den Wald-/Nichtwald-Entscheid.

Breite = kürzeste Distanz durch das Probeflächenzentrum, von Waldbegrenzungslinie zu Waldbegrenzungslinie gemessen. Die Breite muss horizontal mindestens 25 m betragen, damit die Probefläche noch als Wald gilt. Das Probeflächenzentrum muss innerhalb der Waldbegrenzungslinie liegen.



Die erforderliche minimale Breite für einen positiven Wald-Entscheid ist abhängig vom Deckungsgrad. Die folgende Tabelle zeigt die erforderliche minimale Breite bei gegebenem Deckungsgrad.

Zusammenhang von Deckungsgrad und erforderlicher minimaler Breite:

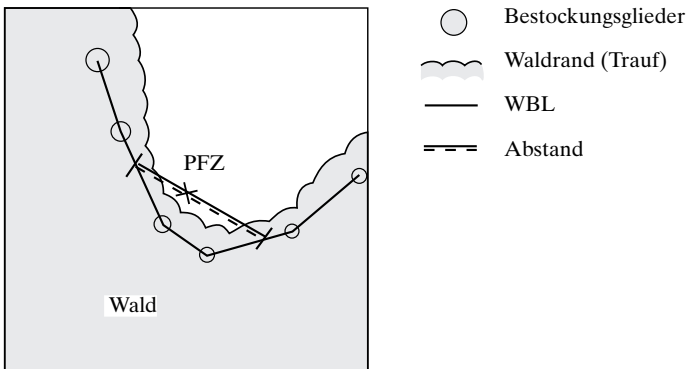
Deckungsgrad (%)	Breite (m)
<20	Nichtwald
20	50,0
25	44,5
30	40,5
35	37,5
40	35,1
45	33,2
50	31,7
55	30,4
60	29,3
65	28,4
70	27,7
75	27,0
80	26,5
85	26,0
90	25,6
95	25,3
100	25,0

Beispiel:
Der Deckungsgrad des bestockten Teils einer Interpretationsfläche ist 50%. Die gemessene Breite (von Waldbegrenzungslinie zu Waldbegrenzungslinie durch das Probeflächenzentrum) beträgt 30 m. Die gemessene Breite ist kleiner als die berechnete (= 31,7 m). Das Probeflächenzentrum liegt somit im Nichtwald.

4.7 Das Probeflächenzentrum liegt in einer nicht bestockten Fläche

Liegt das Probeflächenzentrum ausserhalb der Waldbegrenzungslinie, so ist der **Abstand** massgebend für den Wald-/Nichtwald-Entscheid.

Abstand = kleinstmögliche Distanz durch das Probeflächenzentrum von Waldbegrenzungslinie zu Waldbegrenzungslinie gemessen, falls das Probeflächenzentrum ausserhalb der Waldbegrenzungslinie liegt. Der Abstand darf horizontal höchstens 25 m betragen, damit die Probefläche noch als Wald gilt.



4.8 Wald-/Nichtwald-Entscheid und Grund (Code)

Definition

Entscheid, ob das Probeflächenzentrum im Wald, im Gebüschwald oder im Nichtwald liegt und Grund, weshalb die Probefläche bei der terrestrischen Aufnahme als Nichtwald beurteilt wurde:

Codebedeutung

1 = Wald	-> weiter zu «Neigung und Probekreisradien» und Aufnahme der Probefläche.
2 = Gebueschwald:	-> PFZ versichern (Kap. 6). Abbruch der Probeflächen-Aufnahme. Sofern Baumdaten vorgegeben sind, erhalten diese den Baumstatus 5 (Kap. 8.8). Zeiterfassung, Rückmarsch.
Nichtwald:	
3 = Ausserhalb	Probeflächenzentrum liegt ausserhalb Waldbegrenzungslinie bzw. Abstand Waldbegrenzungslinie-Waldbegrenzungslinie durch Probeflächenzentrum ist grösser als 25 m.
4 = Breite < 25 m	Breite des Waldes (Waldbegrenzungslinie-Waldbegrenzungslinie durch Probeflächenzentrum) ist kleiner als 25 m.
5 = DG < 20%	Deckungsgrad ist kleiner als 20%.
6 = DG+Breite	Kombination Deckungsgrad und Breite führt zu Nichtwald.
7 = Oberhoehe	Oberhöhe des Bestandes ist kleiner als 3 m.
8 = Strasse	Probeflächenzentrum liegt auf Strasse oder im Bach mit mehr als 6 m Breite.
9 = Bloesse	Probeflächenzentrum liegt in Lawinenzug oder Blösse von mehr als 25 m Breite.
10= Bahntrasse	Probeflächenzentrum liegt auf Bahntrasse.
11= Andere	Andere Gründe (-> im Situationskroki beschreiben).

Bei Nichtwald-Entscheid erhalten allfällig vorgegebene Baumdaten den Baumstatus 5 (Kap. 8.8). PFZ versichern (Kap. 6), Zeiterfassung, Rückmarsch.