

### 3.2 Die Anforderungsprofile

Die Anforderungsprofile beschreiben Waldzustände, die eine hohe Schutzwirkung gegenüber Naturgefahren erwarten lassen und die mit minimalem Aufwand dauernd erhalten werden können. Das Profil setzt sich zusammen aus den Anforderungen auf Grund des Standortes und auf Grund der Naturgefahren. Es gibt Auskunft über die Anforderungen an den Bestand (Mischung, Gefüge Stabilitätsträger), an

die Verjüngung (An- und Aufwuchs) und an das Keimbett. Es werden zwei Anforderungsprofile angegeben, einerseits das langfristige Waldbauziel (Idealprofil) und andererseits die Messlatte für den Handlungsbedarf (Minimalprofil). Der Inhalt der Anforderungen stützt sich vor allem auf die Forschung, auf Beobachtungen in der Natur und auf die Erfahrungen der Praxis.

#### Naturgefahr:

Steinschlag im Transitgebiet  
massgebende Steingrösse ca. 50 cm  
Anforderungen siehe Anhang 1

#### Standort:

Typischer Karbonat-Tannen-Buchenwald (18M)  
Anforderungen siehe Anhang 2B

Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil	Idealprofil
<b>Mischung</b> Art und Grad	Bu 30 - 80 % Ta 10 - 60 % Fi 0 - 30 % B'Ah Samenbäume	Bu 40 - 60 % Ta 30 - 50 % Fi 0 - 20 % B'Ah, Es 10 - 30 %
<b>Gefüge</b> BHD-Streuung	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 3 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha
Horizontal	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive  <i>Mind. 300 Bäume/ha mit BHD &gt; 24cm</i>	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive, Schlussgrad locker  <i>Mind. 400 Bäume/ha mit BHD &gt; 24cm</i>
<i>Bei Öffnungen in der Fallinie Stammabstand &lt; 20 m Liegendes Holz und hohe Stöcke: als Ergänzung zu stehenden Bäumen, falls keine Sturzgefahr</i>		
<b>Stabilitätsträger</b> Kronen	Kronenlänge Ta mind. 2/3, Fi mind. 1/2	Kronenlänge mind. 2/3
Schlankheitsgrad	< 80	< 70
<b>Stand/Verankerung</b>	Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, keine starken Hänger
<b>Verjüngung</b> Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/4
Anwuchs (10 cm bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0,6 mindestens 10 Buchen/Tannen pro a (durchschnittlich alle 3 m) vorhanden. In Lücken B'Ah vorhanden	Bei Deckungsgrad < 0,6 mindestens 50 Buchen/Tannen pro a (durchschnittlich alle 1.5 m) vorhanden. In Lücken B'Ah vorhanden
Aufwuchs (bis und mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 1 Trupp (2 - 5 a, durchschnittlich alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 3 Trupps (je 2 - 5 a, durchschnittlich alle 60 m) oder Deckungsgrad mind. 7 % Mischung zielgerecht

Abb. 3: Beispiel für ein Anforderungsprofil mit Steinschlag in einem Typischen Karbonat-Tannen-Buchenwald

---

### **Anforderungen auf Grund des Standorttyps:**

Es wird davon ausgegangen, dass die stabilsten Zustände eines Waldes innerhalb des Bereiches der Waldentwicklung zu finden sind, in dem sich ein Naturwald bewegt. Wenn der Bereich des Naturwaldes verlassen wird (z. B. Fichtenbestand in einem Waldhirschen-Buchenwald, 8), so nimmt die Anfälligkeit auf Störungen (Wind, Käfer etc.) zu. Das bedeutet aber nicht, dass alle Zustände, die in einem Naturwald angetroffen werden können, in einem Schutzwald günstig sind. Besonders ausgedehnte, flächige Pionierphasen sind meistens wenig schutzwirksam.

Für die «Anforderungen auf Grund des Standortstyps» wird ein Bereich ausgewählt, in dem alle wichtigen Schlusswaldbaumarten gut vertreten sind und in dem auch eine Strukturierung, stabile Einzelbäume oder Rotten sowie eine kontinuierliche Verjüngung vorhanden sind. Der Selbstregulierungsprozess des Naturwaldes soll optimal genutzt werden, so dass einerseits Störungen des Ökosystems vermieden oder möglichst klein gehalten werden können und andererseits der Pflegeaufwand langfristig möglichst klein ist. Die Anforderungen für die einzelnen Standortstypen sind im Anhang Nr. 2 zusammengestellt.

**Anforderungen auf Grund der Naturgefahr:** Es wird angegeben, welches die Anforderungen an Bestand und Einzelbäume sind, damit die Auswirkungen von gefährlichen Naturereignissen verhindert oder eingeschränkt werden können. Diese Anforderungen betreffen vor allem die Stammzahl, die Grösse der Öffnungen im Bestand und den Deckungsgrad. Im Anhang Nr. 1 sind die Anforderungen für Lawinen-, Steinschlag- und Hochwasserschutzwälder und für Schutzwälder in aktiven Rutsch- und Murganggebieten zusammengestellt.

**Das Minimalprofil:** Das Minimalprofil setzt sich zusammen aus den Anforderungen «minimal» der massgebenden Naturgefahr (siehe Anhang 1) und den Anforderungen «minimal» auf Grund des zutreffenden Standorttyps

(siehe Anhang 2B). Das Minimalprofil lässt langfristig eine ausreichende Schutzwirkung erwarten und dient als Messlatte, um zu entscheiden, ob Handlungsbedarf besteht. Wird in allen Schutzwäldern die gleiche «Messlatte» verwendet, so erkennt man einerseits, wo minimale Schutzwaldpflege nötig ist, und andererseits können Prioritäten für den Einsatz öffentlicher Mittel gesetzt werden. Die Herleitung des Handlungsbedarfes wird damit nachvollziehbar.

**Das Idealprofil:** Das Idealprofil setzt sich zusammen aus den Anforderungen «ideal» der massgebenden Naturgefahr (siehe Anhang 1) und den Anforderungen «ideal» auf Grund des zutreffenden Standorttyps (siehe Anhang 2B). Es umschreibt den Waldzustand, der langfristig höchste Schutzwirkung erwarten lässt.

**Langfristiges Waldbauziel:** Das langfristige Waldbauziel entspricht normalerweise dem Idealprofil (langfristig höchste Schutzwirkung). Falls andere wichtige Interessen vorliegen (z. B. Lebensraum des Auerhuhnes), kann das langfristige Waldbauziel zwischen dem Idealprofil und dem Minimalprofil (langfristig ausreichende Schutzwirkung) liegen. Der Spielraum zwischen Idealprofil und Minimalprofil kann auch ausgenutzt werden, um die langfristigen Pflegekosten zu minimieren.

Die Anforderungsprofile wurden in Zusammenarbeit mit der Forschung und Praxis erarbeitet und entsprechen dem heutigen Stand des Wissens. Angesichts der grossen Bedeutung für die Praxis müssen diese periodisch in Rahmen einer Zielanalyse überprüft werden (Kap. 5.5). Die Merkmale und die Klassenbildung wurden möglichst so gewählt, dass sie mit dem Landesforstinventar (LFI) übereinstimmen.

Anpassungen in der praktischen Anwendung sollen deshalb nur dort vorgenommen werden, wo dies auf Grund lokaler standörtlicher Besonderheiten zwingend notwendig ist. In diesem Fall sollen die Anforderungen auf Grund des Standorttyps an diese lokalen Besonderheiten angepasst werden.