

Wüchsige Tannen-Buchenwälder 18, 18M, 19, 20

Ökologie und Waldbau

Baumarten im Naturwald:	
18	Buche und Tanne dominieren, dazu Fichte, evt. Bergahorn, Vogelbeere; Pionierbaumarten. In der Region 5a mit Fichtenvorposten sind evt. vereinzelt Fichten vorhanden, in der Region 5b fehlt die Fichte
18M	Buche und Tanne dominieren, dazu Bergahorn, Fichte, Bergulme, Esche, Vogelbeere; Pionierbaumarten.
19	Buche und Tanne dominieren, dazu Fichte, Vogelbeere; Pionierbaumarten.
20	Buche und Tanne dominieren, dazu Bergahorn, Fichte, Bergulme, Esche, Vogelbeere; Pionierbaumarten.
Maximale Bestandeshöhe:	
18, 18M,	
20	30 - 40 m
19	25 - 35 m
Bemerkungen:	
18, 18M	Schlussgrad normal bis locker
19, 20	
18	Mittlere Verhältnisse; fichtenreiche Bestände fördern die Versauerung des Oberbodens (Entwicklung zum Simsen-Tannen-Buchenwald, 19); neigt zur Tannenverjüngung.
18M	Oft buchenreiche Bestände; neigt zur Buchenverjüngung.
19	Fichtenreiche Bestände fördern die Versauerung des Oberbodens (Entwicklung zum Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald, 46); neigt zur Tannenverjüngung.
20	Sehr wüchsige Standorte. Die wüchsigsten Standorte finden sich auf tonigen, relativ basenreichen Böden (mit Kitaibels Zahnwurz, <i>Cardamine kitaibeli</i>), diese sind reich an Edellaubbäumen.
Limitierende Faktoren:	
19	Bodensäure: Wegen des sauren Bodens fehlen Edellaubbäume weitgehend.
20	Windwurf: Die enorme Wüchsigkeit und der teilweise feuchte und weiche Boden führen bei der Fichte zu relativ vielen Windwürfen (schlechte Verankerung).
18M, 18, 20	Bodenvegetation: Sie kann sich besonders in aufgelichteten Beständen sehr üppig entwickeln und die Verjüngung von Buche, Tanne und Fichte stark behindern.
20	Keimlingsfäule: Sie erschwert vermutlich die Ansammler der Buche.
Waldbau:	
18, 18M,	Verjüngung von Tanne, Buche und evt. Bergahorn mit Seitenlicht oder leichter Auflichtung (einzelne Bäume) einleiten, oft ist die Verjüngung schon vorhanden. Förderung der Verjüngung durch das Entfernen von mehreren Bäumen.
19, 20	
18M, 20	In Lücken verjüngen sich Edellaubbäume gut. Zum Aufwachsen benötigen Edellaubbäume viel Licht. An warmen Sonnenhängen können die Edellaubbäume und die Buche mit Stockausschlag verjüngt werden.
20	Das Befahren der Flächen ohne Schutz (z. B. Schnee) kann nachhaltige Schäden bewirken.
Naturgefahren:	
18, 18M,	Rutschungen: Die Tanne ist besonders bei vernässtem Boden wichtig, da sie den Boden relativ tief erschliessen kann.
19, 20	
18, 19	Wildbach/Hochwasser: Klasse 1, waldbaulicher Einfluss variabel. Wenn deutliche Vernässungsanzeichen vorhanden sind (oft auf Flyschböden) Klasse 2, waldbaulicher Einfluss gross. Wenn keine oder kaum Vernässungsanzeichen vorhanden sind, Klasse 1, waldbaulicher Einfluss mittel.
18M	Wildbach/Hochwasser: Klasse 2, waldbaulicher Einfluss mittel
20	Wildbach/Hochwasser: Klasse 1, waldbaulicher Einfluss gross

Vergleichstabelle

Standortstypen	AG	BE/BL	GL	GR	JU/	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
		FR			J-BE															
Waldschwingel-Tannen-Buchenwald																				
18	18a	18a	18a	18	18a	18a	12	18	18	18	18	18	18	18	v	18	165	12	18a	18a
		18d	18f	18F	18ab	18aF						18a				18P	165b	21.5	18d	
		18a _f				18c											165c		18a _f	
		18s																	18s	
Typischer Karbonat-Tannen-Buchenwald																				
18M	18a	18f	18b	18M	18a	18A	12	18	18	18M	18		18b			18B	166	12	18f	
		18a ^{bl}			18c	18f							18L					21.2		
					18ak															

Anforderungen auf Grund des Standortstyps

18 Waldschwingel-Tannen-Buchenwald 18M Typischer Karbonat-Tannen-Buchenwald 19 Typischer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald 20 Hochstauden-Tannen-Buchenwald				
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Anforderungen minimal		Anforderungen ideal	
Mischung				
Art und Grad	Bu	30 - 80 %	Bu	40 - 60 %
	Ta	10 - 60 %	Ta	30 - 50 %
	Fi	0 - 30 %	Fi	0 - 20 %
	18, 18M, 20: BAh	Samenbäume - 60 %	18, 18M, 20: BAh, Es	10 - 30 %
	Rutschung: Ta	20 - 60 %		
	Lawinen: Immergrüne Ndb	30 - 70 %		
Gefüge				
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		Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive, Schlussgrad locker	
Stabilitätsträger				
Kronen	Kronenlänge Ta mind. 2/3, Fi mind. 1/2		Kronenlänge mind. 2/3	
Schlankheitsgrad	< 80		< 70	
Stand/Verankerung	Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger		Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, keine starken Hänger	
Verjüngung				
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 18, 18M, 20: In Lücken Bergahorn vorhanden		Bei Deckungsgrad < 0,6 mindestens 50 Buchen/Tannen pro a (durchschnittlich alle 1.5 m) vorhanden 18, 18M, 20: In Lücken Bergahorn vorhanden	
Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 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	

Standortstypen	AG	BE/ FR	BL	GL	GR	JU/ J-BE	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	
	Typischer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald 19	19	19 19 ^{ka}	19	19	19	19	19	12 ^{luz} 12 ^{gal}	19	19	19		19	19	19		19	164	12	19a	19
Hochstauden-Tannen-Buchenwald 20	20	20a 18g 20a _p 18aS 20g	20	20 20C	20	20 18g 18aS 18s 18g	20	12 ^{all} 12 ^{pe} 12	20	20 18as 18g	20	20 20g 20C	20	20			20	168 20g 169	12	20	20	21.7