

Praxis-Testanbau alternativer Baumarten

- Leitfaden: Anlage und Dokumentation -

1. Baumarten

1.1 Empfehlenswerte Test-Baumarten

In der folgenden Tabelle sind Baumarten aufgelistet, die für Praxis-Testanbauten empfohlen werden. Die Empfehlungen basieren zu einem großen Teil auf den von der FVA ausgearbeiteten „Artensteckbriefen“¹, die umfangreiche Charakterisierungen potentiell besonders klimaanpassungsfähiger alternativer Baumarten enthalten.

Die Empfehlungen sind nach Höhenstufen gegliedert; abgeleitet aus gegen Ende des Jahrhunderts unter dem Klimaszenario RCP8.5 erwarteten Jahresdurchschnittstemperaturen. Von Testanbauten außerhalb des in der Tabelle empfohlenen **Höhenrahmens** wird abgeraten; sie erscheinen dort aufgrund der bekannten klimatischen Ansprüche/Toleranzen der jeweiligen Baumart auch vor dem Hintergrund der Klimaveränderung nicht sinnvoll.

Außerdem enthält die Tabelle Hinweise auf wichtige **standörtliche Merkmale**, bei deren Vorliegen von einem Testanbau abzusehen ist.

Empfehlungen für experimentelle Praxis-Testanbauten									
Baumart	wichtige standörtliche Ausschlussgründe ("–")				Empfehlung nach Höhenstufen 2075-2100 im Szenario RCP8.5 erwartete Mitteltemperatur				besondere Dürre- toleranz erwartet
	basenarme Standorte	Stauwasser	freier Kalk (im Bodenbereich)	Ton	<500 m >11,5°C zukünftig wärmer als planar	500-800 m 10-11,5°C zukünftig planar	800-1.100 m 8,5-10°C zukünftig kollin	>1.100 m 7-8,5°C zukünftig submontan	
Zerreiche (<i>Quercus cerris</i>)									+
Ungarische Eiche (<i>Quercus frainetii</i>)									+
Flaumeiche (<i>Quercus pubescens</i>)		–		–					+
Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)	–								+
Ahornblättrige Platane (<i>P. x acerifolia</i>)		–							+
Orientbuche (<i>Fagus orientalis</i>)									
Tulpenbaum (<i>Liriodendron tulipifera</i>)	–	–							
Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>)	–	–							+
Aleppokiefer (<i>Pin. halepensis</i>)	–	–							+
Seestrandkiefer (<i>Pin. pinaster</i>)			–	–					
Ponderosakiefer (<i>Pin. ponderosa</i>)		–	–	–					+
Atlaszeder (<i>Cedrus atlantica</i>)		–		–					
Nordmantanne (<i>Abies nordmanniana</i>)		–		–					

¹ deAvila, A.L., Albrecht, A. (2018): Alternative Baumarten im Klimawandel: Artensteckbriefe – eine Stoffsammlung. Forstl. Versuchs- u. Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 122 S.

1.2 Vergleichsprinzip

Zwar ist auch gegen eine Pflanzung von nur einer Test-Baumart am Anbauort nichts einzuwenden. Grundsätzlich wird jedoch die Anlage von vergleichenden Anbauten empfohlen, bei der neben der/den zu prüfenden Test-Baumarten auf min. 0,1 ha Fläche zusätzlich noch eine bekannte „Referenz-Baumart“ mit angebaut wird (Vergleichsprinzip).

Empfehlungen für Referenz-Baumarten bei Test-Anbauten									
Baumart	wichtige standörtliche Ausschlussgründe ("•")				Eignung als Referenz nach Höhenstufen 2075-2100 im Szenario RCP8.5 erwartete Mitteltemperatur				besondere Dürre-toleranz erwartet
	basenarme Standorte	Stauwasser	freier Kalk (im Substrat)	Ton	<500 m >11,5°C zukünftig "subplanar"	500-800 m 10-11,5°C zukünftig planar	800-1.100 m 8,5-10°C zukünftig kollin	>1.100 m 7-8,5°C zukünftig submontan	
Stiel-/Traubeneiche									
Buche				-					
Spitzahorn	-	-							+
Bergahorn	-	-							
Douglasie		-	-	-					
Schwarzkiefer		-							+
Tanne									

2. Anlage eines Testanbaus

- **Flächengröße:** min. 0,1ha – max. 0,5ha je Test-Baumart und Anbauort insgesamt max. 2ha Test-Baumarten je Anbauort
- **Flächenform:** möglichst quadratisch; keine langgestreckten Formen
- **Flächenvorbereitung:** vor Pflanzung frei von verdämmendem Unkrautwuchs oder Naturverjüngung (*ggfs. zur Kulturvorbereitung freischneiden*)
- **Wildschutz:** prinzipiell sollten die Test-Anbauten bis zur gesicherten Kultur im Zaun geschützt sein
- **Überschirmung:** nach Möglichkeit Anbau ohne Überschirmung; bei schattenbedürftigen Baumarten allenfalls unter leichtem Schirm oder vorzugsweise in kleineren Lücken
- **Pflanzverband:** vorzugsweise 2 x 2 m
- **Pflanztechnik:** wurzelangepasste Pflanzverfahren (*vgl. Merkblatt Pflanzgut und Pflanzung*)

Nachbesserung

Nachbesserungen sollten nur bei erheblichen Ausfällen ins Auge gefasst werden. Empfohlen wird ggfs. eine einmalige Nachbesserung mit herkunftsidentischem Vermehrungsgut der jeweiligen Test-Baumart.

Ist kein herkunftsidentisches Material verfügbar, sollte von Nachbesserungen abgesehen werden bzw. kann bei bestandesgefährdenden Ausfällen mit einer von der ursprünglich vorgesehenen Test-Baumart eindeutig unterscheidbaren anderen Baumart nachgebessert werden. Diese braucht nicht zum Kreis der oben genannten Test- bzw. Referenz-Baumarten zu gehören.

3. Dokumentation

Entscheidend ist Dokumentation und Meldung bei Anlage des Test-Anbaus mithilfe des angeschlossenen Formblatts.

Der **rot eingerahmte erste Block** enthält die unverzichtbaren Angaben, die obligat auszufüllen sind. Hierunter fallen auch Angaben zu Herkunft/Provenienz des Vermehrungsguts. Testanbauten sind nämlich nur dann sinnvoll, wenn die Herkunft des Vermehrungsgutes bekannt und dokumentiert ist:

- bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten (Aleppokiefer, Atlaszeder, Flaumeiche, Seestrandkiefer, Zerreiche) sind entsprechende Angaben auf Lieferscheinen gesetzlich vorgeschrieben;
- bei den übrigen Baumarten müssen die Lieferscheine Angaben zur Herkunft (Land, Region, Höhenlage) enthalten;
- es wird außerdem empfohlen, nur Material zu verwenden, für das vom Lieferanten schriftlich bestätigt ist, dass bei der dem Vermehrungsgut zugrunde liegenden Saatguternte mindestens 10 Bäume beerntet wurden.

Zur Absicherung der Dokumentation sind daher dem ausgefüllten Meldeformblatt Kopien der Rechnung bzw. des Lieferscheins anzuschließen, aus denen diese Angaben ersichtlich sind.

Allerdings gilt der Grundsatz, nur zu solchen Aspekten Angaben zu machen, die auch tatsächlich bekannt sind. Auf keinen Fall raten/mutmaßen - im Zweifelsfall besser keine Angabe und „unbekannt“ ankreuzen!!!

Im **schwarz eingerahmten zweiten Block** können weitere Aspekte des Test-Anbaus dokumentiert werden. Die Angaben in diesem Block sind allerdings lediglich optional gedacht.

Diese Informationen (Meldeformular & Kopien Lieferschein/Rechnung) sind einmalig und zeitnah an die zentrale Dokumentationsstelle zu melden (RP Freiburg; cc: FVA). Weitere Erhebungs-/Meldepflichten für die Betriebe, die über diese einmalige „Start“-Dokumentation und –Meldung hinausgehen, sind **nicht** vorgesehen.

Meldende Person				
Name:	Vorname	Waldbesitz:	Datum Meldung:	
1) Unverzichtbare Angaben: <i>(zwingende Voraussetzung für die Erfassung!)</i>				
	Baumart 1	Baumart 2	Baumart 3	Baumart 4
Bezeichnung Baumart				
Herkunft/Provenienz <i>(Angaben nur wenn sicher bekannt)</i>	unbekannt <input type="checkbox"/>	unbekannt <input type="checkbox"/>	unbekannt <input type="checkbox"/>	unbekannt <input type="checkbox"/>
Datum der Pflanzung				
Größe Pflanzfläche <i>(in m²)</i>				
Koordinaten* <i>(Mittelpkt.; UTM)</i>	Rechtswert			
	Hochwert			
Anzahl Pflanzen				
Größe der Pflanzen <i>(in cm)</i>				
Art des Wildschutzes <i>(Zaun/Einzelschutz/kein Schutz)</i>				
Bezugsquelle der Pflanzen*				
* die Angabe der Koordinaten des Mittelpunkts der BA-Pflanzung ist absolut unverzichtbar (ausnahmslos als UTM) ** Kopien von Rechnung bzw. Lieferschein des verwendeten Vermehrungsgutes sind beizulegen				
2) Optionale Angaben:				
Waldort:	Distrikt	Abt.	Best.	
Überschirmung der Pflanzung:	überschirmt	leicht überschirmt	nicht überschirmt	
Vorbestand:	Nb-dominiert	Nb-/Lb-Misch	Lb-dominiert	
Nährstoffversorgung:	nährstoff-/basenreich	mittlere Verhältnisse	nährstoff-/basenarm	
dominierender Bodentyp:	Lehm	Sand	Schluff	Ton
Gründigkeit:	hoher Skelettgehalt	flachgründig (<30cm)	mittelgr. (30-100cm)	tiefgründig (>100cm)
Bodenwasserhaushalt:	Grundwasseranschluss	Staunässe		
standörtliche Besonderheiten:	starke Versauerung	stark unkräutwüchsig		
auf sachliche Richtigkeit geprüft: <i>(Revierleitung)</i>				
Name:	Vorname	UFB	Forstrevier	Datum:
Unterschrift:				