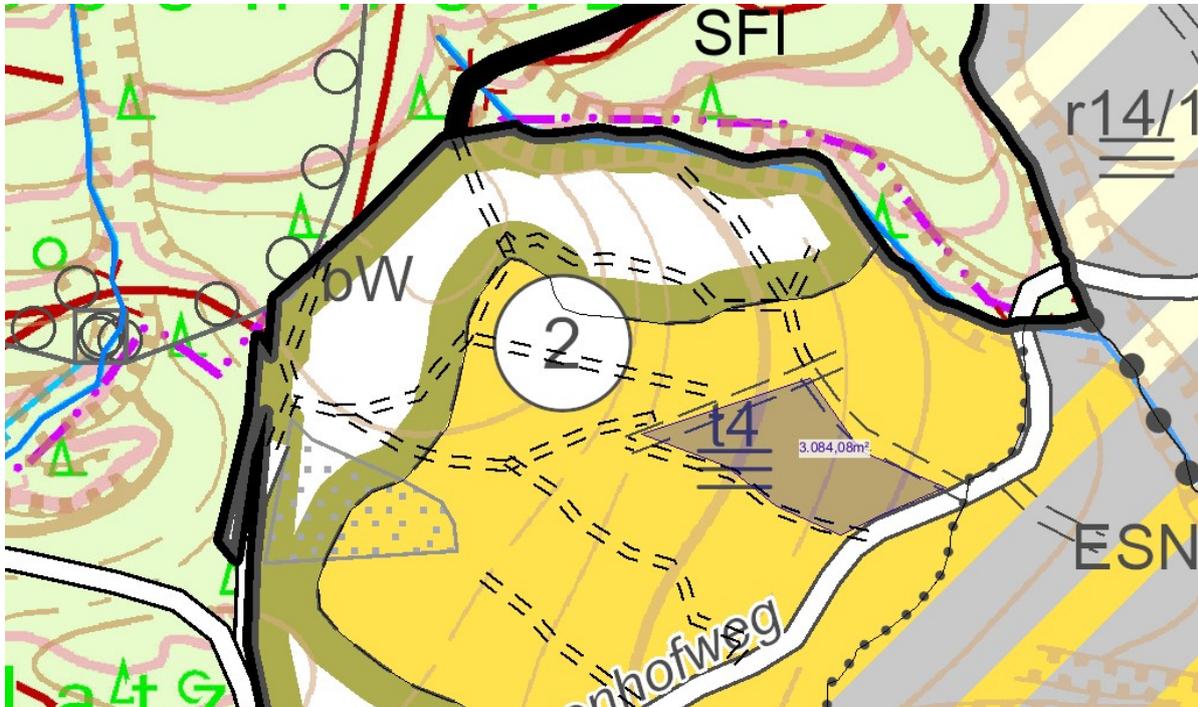


Lichter Dauerwald in bunter Einzelmischung, natürlich verjüngt

Entwicklungsdynamik im jungen Wald 91/2 Sägwäldle t4 (jüngere Teilfläche im N)

- **Exkursionsfläche 0,3 ha** (dunkel hinterlegt):



- **Historie:**

Der Vorbestand b11/1 löste sich durch Sturmanrisse von W, Käferbefall und Orkan Wiebke 1990 auf. Ca. **1991 Pflanzung** auf der Freifläche mit Fi 3 x 1 m und einzelnen Ta-Großpflanzen; dazu kam natürliche Verjüngung aus Fi, Ei, Kie, Bu und WLh.

Im Sommer **2010 Jungbestandspflege** zur Förderung einzelner gut veranlagter, vitaler Lichtbaumarten (Ei, Kie) und geasteter Ta, aber ohne Reduktion der zahlreichen Fi.

Im Herbst **2016 kräftige Erstdurchforstung** durch Entnahme relativ starker, schlechterer Fi zugunsten der vorgepflanzten Mischbaumarten; keine schematische Begünstigung von Fi zur schnellen Massenproduktion.¹

Im Herbst **2023 Zweitudurchforstung** mit 70 fm/ha; erneute Förderung der Lichtbaumarten + Ta durch Holznutzung vom starken, schlechteren Ende her.²

Der nächste Eingriff ist für **2029** vorgesehen und soll, neben den Qualitätsbäumen, auch der kommenden Naturverjüngung nützen (mittels punktueller Auflichtungen), damit der Bestand sich zu einem stufigen, stabilen, reaktionsfähigen und zukunftssicheren Dauer-Mischwald flexibel weiterentwickeln kann.

¹ Aufgrund des undurchdringlichen Dichtstandes mussten alle gefälltten Bäume per Seilwinde an die Wege gezogen werden; nach wenigen Jahren verschwanden die überzähligen Fi jedoch durch natürliche Konkurrenz.

² Vom Licht profitieren auch einzelne Bu, die überraschend aus der zweiten Reihe auftauchen; manche Fi beginnen, sich für eine spätere Förderung zu qualifizieren.

➤ **Herleitung der Entnahmekriterien:**

1. Langfristig angestrebte Ziele

- Regenerationsfähiger, stabiler Dauerwald mit **bestmöglicher Reaktionsfähigkeit** bei klimatischen und biotischen Herausforderungen
 - Lockerer Altholzschirm mit laufender Walderneuerung durch entsprechende Lichtsteuerung
 - Optimale standörtliche Anpassung und deformationsfreie Wurzelentwicklung durch natürliche Verjüngung verschiedenster Baumarten
 - Ausstieg aus dem unflexiblen Korsett des Altersklassenwaldes (gleichaltrig, geschlossen, dunkel, einförmig)
 - Schreckensszenario „Pflanzung auf Kahlfäche“ als GAU unbedingt vermeiden (-> rechtzeitig für Verjüngung sorgen, auch unter Risiko!)
- Kompromisslose Förderung des **qualitativ Besseren**
 - Einzelmischung möglichst vieler geeigneter Arten unter aktiver Einbeziehung lichtliebender Pionierbäume ab der Naturverjüngung
 - Weitgehende horizontale und vertikale Differenzierung (-> weg von der Ein- bzw. Zweischichtigkeit des Altersklassenwaldes)
 - Produktion qualitativ sehr guten Nutzholzes (Zuwachslenkung)
- Erhöhung der **Wirtschaftlichkeit**
 - Höhere Stückmasse, bessere Ø-Erlöse, Stabilisierung vs ZN
 - Vermeidung kostenintensiver Kulturflächen und Jungbestände
 - Nachhaltige, regelmäßige Erträge auf nahezu gesamter Produktionsfläche
- Größere **ökologische Vielfalt** als im Urwald / stillgelegten Wald
 - Mehr Licht und Wärme aktivieren das Bodenleben samt Mykorrhiza und verbessern die Nährstoffverfügbarkeit und die Wasserhaltefähigkeit.
 - Vielerlei Wurzelformen verschiedener Baumarten unterschiedlicher Größe in Einzelmischung erschließen den Waldboden komplementär und verringern so die Konkurrenz bei Wasserknappheit.
 - Äsungsverbesserung durch hellere Waldböden entschärft die Verbissproblematik entscheidend.
 - Höchst abwechslungsreiche Waldstrukturen bilden unzählige Lebensräume für Flora und Fauna aller vergesellschafteten Arten (vom lichtliebenden Schmetterling bis zum Moderbewohner).

- Ästhetische, vielseitige und vitale Waldbilder bieten hohen **Erholungs- und Erlebniswert** für die Waldbesucher.
- Alternatives **Altholzkonzept** durch „Superbäume“ (ohne Zieldurchmesser, ohne Umtriebszeit) ermöglicht uralte Baumriesen („Methusalem“) im Wirtschaftswald.
- Das volle **Potenzial** des vorhandenen Bestandes entdecken und optimal entwickeln: „Wald kann mehr (als bisher).“

2. Waldbauliche Werkzeuge

- Regelmäßige (alle 5-7 Jahre) kräftige, am laufenden Zuwachs orientierte **Durchforstungen** in Pflegeblöcken:
 - Eingriffe grundsätzlich vom relativ schlechteren, starken Ende her.³
 - Aktive und passive Begünstigung des qualitativ Besseren.
 - Frühe Schaffung von „Lichtinseln“ zur Verjüngung der Lichtbaumarten.
- Beobachtung und Berücksichtigung der **Wuchsrelation** benachbarter, auch kleinerer Bäume in Bezug auf Art, Alter und Lichtangebot (z.B. die Reaktionsfähigkeit der Lärche nicht unterschätzen)
- Förderung von „**Superbäumen**“ (gesund, stabil, wertvoll) ohne feste Altersgrenze oder Dimension:
 - Erst am Kulminationspunkt der biologischen Reife Nutzung (oder Habitat)
 - Kein Kahlhieb, keine Räumung; Altbäume, so weit vertretbar, möglichst lange halten (Beschattung und Schutz für darunter wachsenden Bestand).
- **Schlagpflege** (unter Schirm)
 - Beseitigung von Fäll- und Rückeschäden, hauptsächlich an der Verjüngung
 - Keine Niederdurchforstung, kein „Nachhieb“ auf Stangen oder Unterstand
- **Jungbestandspflege** (Kleinflächen ohne Schirm aus Lichtinseln oder Störungen bzw. ehemalige Altersklassenwald-Flächen)
 - Eingriffe ebenfalls vom schlechteren, starken Ende her (Negativauslese)
 - Auffinden und Fördern von „**Perlen**“ (der Mischung dienliche, gut veranlagte und genügend vitale Jungbäume, v.a. Lichtbaumarten)
 - Kein Entmischen von Gruppen, keine schematische Stammzahl-Reduktion

³ Das ist stammzahlschonender, als Bedränger von Masse-Z-Stämmen zu entnehmen: Im Bestand verbleiben mehr grüne Bäume und dadurch mehr Optionen hinsichtlich Waldentwicklung und stetiger Nutzung.

3. Konkrete Kriterien

- Generell:
 - **Beobachtung** und Evaluierung der **Bestandesentwicklung** seit der letzten Durchforstung (Wald und Einzelbäume): „Wurde das Richtige / zu viel / zu wenig getan?“
 - **Blick** auf das Potenzial der **weiteren Bestandesentwicklung**: „Was kann hier idealerweise draus werden?“
 - **Blick** auf das Potenzial **nachwachsender Bäume** auf allen Ebenen: „Wie kann man die Wuchsrelation zu den Nachbarbäumen optimieren?“
 - Zu erwartende **Wuchsdynamik** der einzelnen Baumarten in den nächsten sechs Jahren: „Reicht der Eingriff bis zum nächsten Mal aus?“

- Speziell:
 - **Entnahme des relativ schlechteren Starken**: Durch Entnahme des „Schlechteren“ muss eine Verbesserung erzielt werden. (-> keine Eingriffe, die nichts bewirken im Sinne der waldbaulichen Ziele)
 - Blick in die Krone des zu Begünstigenden: Welcher Baum stört seine optimale Kronenentwicklung am meisten?
 - Blick auf die Verjüngung und den Zwischenstand: Reicht hier das Licht?
 - Das „Schlechtere“ können auch relativ schwache Reiber und Peitscher sowie verdämmende Unterständer sein, welche die Entwicklung der erwünschten Bäume unnötig beeinträchtigen.
 - **Verringerung** zu hoher Anteile von **Risikobaumarten** (z.B. Fi)
 - Ggf. **Bevorzugung naturverjüngter Bäume** vor gepflanzten Bäumen (Wurzelschnitt-Problematik v.a. bei Pfahl- und Herzwurzlern wie Ta, Dgl, Ei: Gefahr von Sturmwurf bzw. Trockenschäden)
 - **Beschränkung** auf die wichtigsten Entnahmen im Rahmen der Eingriffsstärke = laufender Zuwachs (ggf. anfänglich mehr bei Nachholeffekten; in sehr labilen Beständen Turnus erhöhen)
 - Faustzahl im Keuper **70 Efm/ha** (120 Efm im Jahrzehnt); von 50 Efm/ha (sandige Böden, Erst-Df) bis 100 Efm/ha (wüchsige Böden, hoher Vorrat)
 - Zielvorrat ca. 400 Vfm/ha

Fragen, Kommentare, Anregungen und Kritik bitte an:

Frank Simon, Revierleiter
frank.simon@forstbw.de
Tel. 07172 - 2 10 03 02 (AB)