

Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung 2012 Anpassung des Basisszenarios

1. Einführung.....	2
2. Basisszenario.....	3
3. Modelle	3
3.1 <i>Wachstumsmodell</i>	3
3.2 <i>Eingriffsmodelle</i>	3
3.3 <i>Sortierungsmodell</i>	4
4. Modellsteuerung	4
4.1 <i>Arbeit mit der MS-ACCESS-Anwendung WEHAMFront.....</i>	4
4.1.1. Steuerung der Eingriffe	6
4.1.2. Steuerung der Sortierung	8
4.2 <i>Prüfung an Hand der Internetdokumentation auf www.bundeswaldinventur.de</i>	9
4.2.1. Waldbehandlung	10
4.2.2. Rohholzsortierung	12
Abbildung 1: Durchforstungsmodell – Dokumentation der Angaben in WEHAMFront.....	4
Abbildung 2: Einstiegsmaske WEHAMFront.mde.....	6
Abbildung 3: Maske Zuweisung von Durchforstungsmodellen	7
Abbildung 4: Maske Zuweisung von Sortierungsvarianten.....	8
Abbildung 5 Maske zur Auswahl der Szenario-Einstellungen zu Szenario 5b („Basisszenario“) für WEHAM 2002.....	10
Abbildung 6: Beispiel für die Einstellungen der Waldbehandlungsmodelle	10
Abbildung 7: Beispiel für Einstellungen des WEHAM – Sortierung	12
Tabelle 1: Zuordnung der Baumarten zu Waldbehandlungsmodellen.....	15
Tabelle 2: Durchforstungsmodelle	17

1. Einführung

Ziele von WEHAM

Die Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) verschafft einen Überblick über das potenzielle Rohholzaufkommen der nächsten 40 Jahre in Deutschland, gegliedert z. B. nach Baumarten-, Eigentümer- und Sortengruppen, Bundesländern und anderen regionalen Einteilungen.

Zudem liefert das WEHAM-Szenario Kennziffern der Waldentwicklung wie z. B. die Entwicklung der Holzvorräte, der Altersklassenstruktur und der Baumartenzusammensetzung.

Die Ergebnisse zum Kohlenstoff-Status des Waldes aus dem Basisszenarios der WEHAM-2002 bildeten die Bezugsgröße für die Anrechnung der Waldbehandlung nach Artikel 3.4 (Anrechnung der Waldbewirtschaftung) des Kyoto-Protokolls. WEHAM 2012 wird diese Funktion bei der Treibhausgasberichterstattung für die Klimarahmenkonvention und für das Kyoto-Protokoll übernehmen.

Diese Ziele werden mit folgendem Vorgehen erreicht: Das Modell und das Programm der FVA BW simuliert das Wachstum, die Nutzung und dessen Sortierung für die nächsten 40 Jahre in 5-Jahres-Schritten. Mit dem Auswertungsprogramm des vTI werden die Daten für die o. g. Gliederungsebenen hochgerechnet.

Was liegt vor?

Die Länder haben im Jahr 2003 ein WEHAM-Szenario mit dem damaligen waldbaulichen Vorgehen und Sortiergewohnheiten parametrisiert („Basisszenario“). Dies ist in einer Datenbank niedergelegt. Die Ergebnisse des Szenarios wurden im Jahr 2004 veröffentlicht.

Was ist zu tun?

Die Länder erhalten Gelegenheit, die Modelleinstellungen der aktuellen Situation von Waldstruktur, Waldbehandlung und Sortierung anzupassen. Dazu sind über eine ACCESS-Anwendung die einzelnen Steuergrößen zu ergänzen oder zu ändern. Ihre Rückmeldung senden Sie bitte an folgende email-Adressen: 535@bmelv.bund.de und joachim.rock@vti.bund.de.

Ziel dieser Dokumentation

Zielgruppe dieser Dokumentation sind die für die Steuerung der Szenarien in den Ländern Zuständigen, i. d. R. die Waldbaureferenten und die Holzverkaufsreferenten.

Diese Dokumentation

- erläutert Ziel und Funktion von WEHAM (Kapitel 1), die Organisation des Basisszenarios (Kapitel 2) und die Modelle (Kapitel 3),
- erklärt die Eingabe der Steuerparameter mit Unterstützung durch die ACCESS-Anwendung WEHAMFront (Kapitel 4.1) und
- verweist auf die Dokumentation der Einstellungen im Internet, falls nicht auf die Datenbanken zugegriffen werden kann (Kapitel 4.2).

Weitere Hilfen

Detaillierte Informationen zur Anwendung enthält die „Benutzeranleitung WEHAM“ und die Dokumentation „WEHAM II. Modelle und Algorithmen“. Diese können heruntergeladen werden (<https://bwi3.vti.bund.de/IL/>, die jeweilige Landesinventurleitung besitzt die Zugangsdaten) oder beim vTI-WOI angefordert werden.

2. Basisszenario

Der Bund berechnet in Abstimmung mit den Ländern ein Szenario der Waldentwicklung und des potenziellen Rohholzaufkommens, das sog. Basisszenario. Es soll die zur Zeit der BWI-2012 üblichen Waldbehandlung abbilden. Dazu setzt der Bund die folgenden Steuergrößen deutschlandweit einheitlich wie bei der WEHAM-2002:

1. Baumartenzuordnungen zu Baumartengruppen gleicher Wachstumsmodelle,
2. Baumartenzuordnung zu Baumartengruppen gleicher Eingriffsmodelle,
3. Baumartenzuordnung zu Baumartengruppen gleicher Sortierungsmodelle (BDat-Baumarten),
4. Wachstumsmodelle, die von WEHAM 2002 übernommen und mit Daten aus Wiederholungsmessungen der BWI-2012 neu parametrisiert werden.

Die Länder können für das neue Basisszenario die Steuerdateien aus 2003 für

- das Eingriffsszenario und
- das Sortierungsszenario

ändern (s. Kapitel 4).

3. Modelle

Die ACCESS2000-Datenbank WEHAM_Modell.mdb beinhaltet die von der FVA Baden-Württemberg erstellten Modelle. Dies sind insbesondere die Modelle zu

- Wachstum (Höhe und BHD),
- Eingriffsarten (Leitkurven für Stammzahl, Grundflächen und Vorrat),
- Sortierung.

3.1 Wachstumsmodell

Aus den Daten der wiederholt gemessenen BWI-Bäume parametrisiert die FVA BW die Zuwachsfunktion nach Sloboda getrennt nach Baumartengruppen.

3.2 Eingriffsmodelle

Das Basisszenario nutzt für die verschiedenen Eingriffsarten (s. Kapitel 4.1.1) Leitkurven für die Entwicklung von Stammzahl, Grundfläche oder Volumen (mäßige und starke Durchforstung)

nach den Hilfstabellen für die Forsteinrichtung. Beschrieben sind die Modelle in „WEHAM II. Modelle und Algorithmen“, Kap. 3.2 und 3.3, S. 15 ff. In der Anwendung WEHAMFront sind sie im Reiter „Modelldaten“ dokumentiert. Belassen Sie diese unverändert. Filtern Sie bei Bedarf über das Pull-Down-Menü „Suche DF-Modell“.

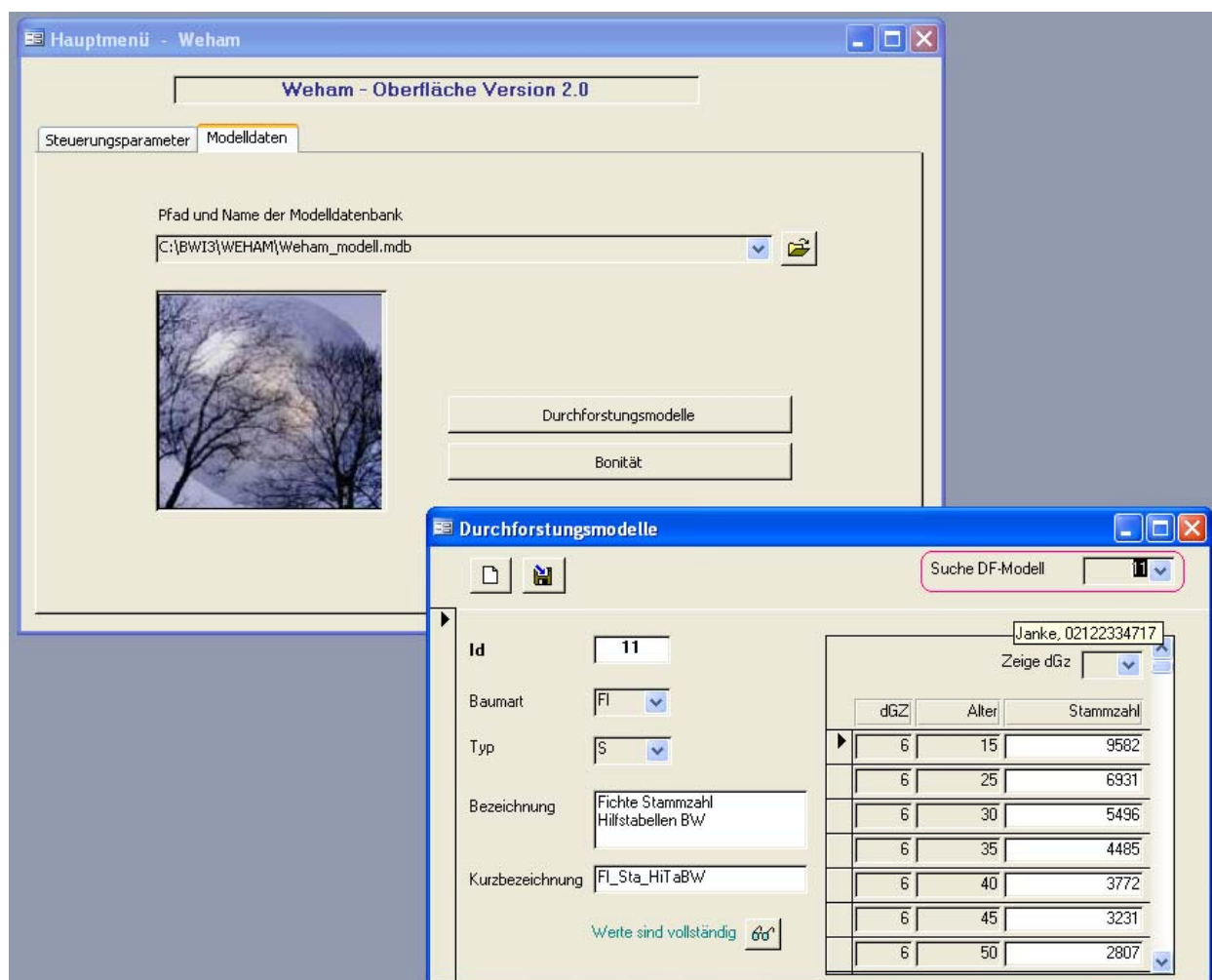


Abbildung 1: Durchforstungsmodell – Dokumentation der Angaben in WEHAMFront

3.3 Sortierungsmodell

Rohholz wird mit dem Programm BDAT der FVA Baden-Württemberg und den in diesem Modell hinterlegten Schaftholzkurven sortiert. Beschrieben sind die Modelle in „Modelle und Algorithmen“, Kap. 3.4, S. 27 ff.

4. Modellsteuerung

4.1 Arbeit mit der MS-ACCESS-Anwendung WEHAMFront

Die Anwendung WEHAMFRONT.MDE zeigt vorhandene und ermöglicht die Erstellung neuer Szenarien für WEHAM. Die Datenbank WEHAM_MODELL.MDB enthält die Modelle und die

Datenbank WEHAM2012_STEUER01.MDB die Einstellungen des Basisszenarios der WEHAM 2002.

MS-ACCESS in einer Version ab 2003 muss installiert sein.

Laden Sie die Anwendung und die beiden Datenbanken herunter von <https://bwi3.vti.bund.de/IL/>. Speichern Sie Anwendung und MS-ACCESS-Datenbanken nach Möglichkeit in dem Verzeichnis „C:\BWI3\WEHAM\“.

Nach Start von WEHAMFRONT.MDE sind ggf. auf den Kartenreitern „Steuerungsparameter“ und „Modelldaten“ die Pfadangaben zum Speicherort der entsprechenden Datenbanken zu aktualisieren. Anschließend können Sie über die Schaltflächen die verschiedenen Szenarien bearbeiten. Achten Sie auf die richtige Filterung nach Bundesland. vTI wird aus den Ländermeldungen nur die Änderungen im jeweils meldenden Bundesland bearbeiten.

Weitere Hinweise finden Sie in den Dokumenten „Benutzeranleitung WEHAM“ und in dem Dokument „WEHAM II. Modelle und Algorithmen“. Die Benutzeranleitung erklärt die Zuweisung von Steuerungsdaten, d. h. die eigentliche Szenarieneingabe (Kapitel 2.2). Die anderen Kapitel sind nur relevant, wenn mit WEHAM neue Modelle erstellt und berechnet werden.

Nach Beendigung der Überarbeitung speichert die Anwendung automatisch. Bitte benennen Sie die Datei um und erweitern Sie den Dateinamen Weham2012_Steuer01.mdb um „_<Kürzel des Szenariothemas [WEM oder HAM]> und „_<Kürzel des Bundeslandes>“ z. B. „Weham2012_Steuer01_WEM_BW.mdb“. Wenn Sie diese Datei danach wieder bearbeiten wollen, ist die Datei entsprechend auszuwählen.

Ihre Eintragungen unter „Beschreibung der Szenarien“ sind nicht weiter auswertbar und dienen nur der länderinternen Dokumentation.

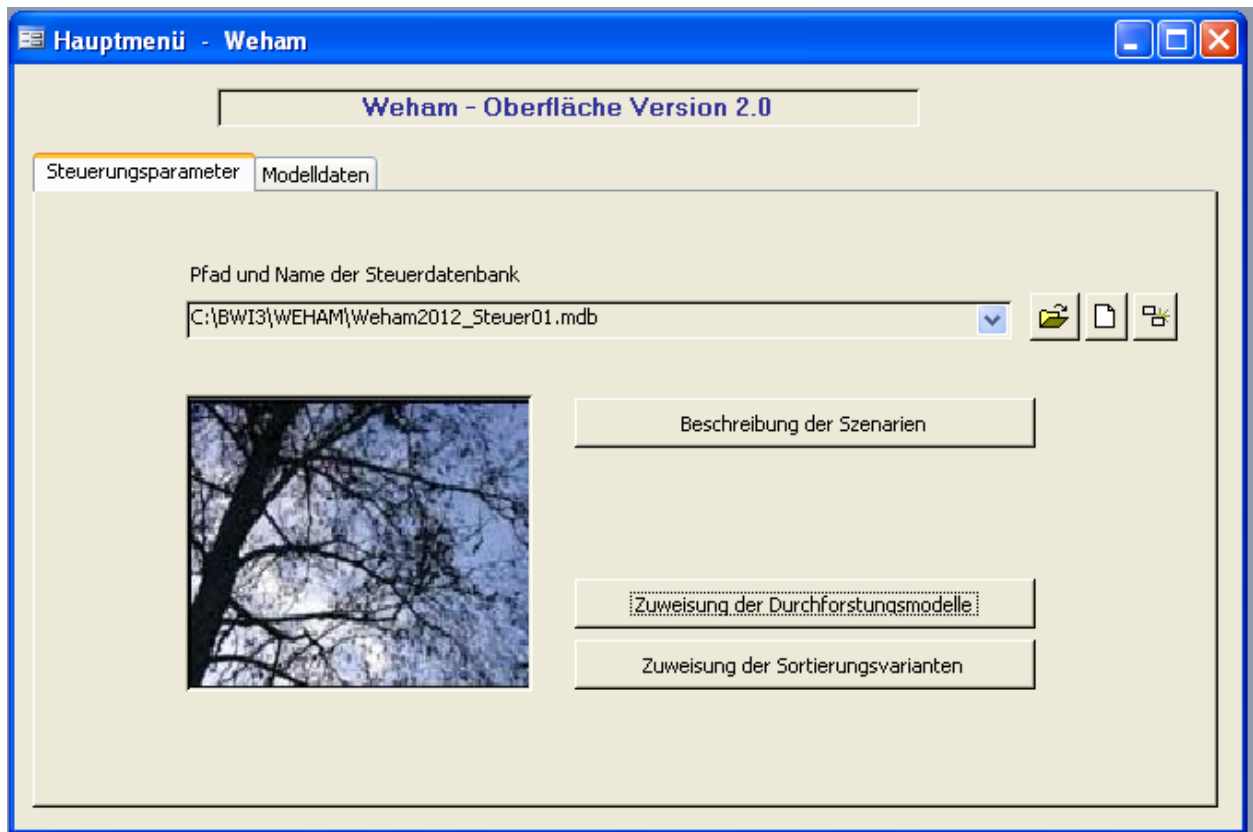


Abbildung 2: Einstiegsmaske WEHAMFront.mde

4.1.1. Steuerung der Eingriffe

Nach Wahl des Kartenreiters „Zuweisung von Durchforstungsmodellen“ erscheint die Maske wie in Abbildung 3.

Benutzeranleitung, Kap. 2.2.3 beschreibt, wie Eingriffsszenarien eingetragen werden. In diesem Abschnitt werden auch die Bedeutungen der verschiedenen Felder des Eingabeformulars „Zuweisung der Durchforstungsmodelle“ erklärt. Die Grundlagen hierzu erläutert das Dokument „Modelle und Algorithmen“, Kap. 3.2 und 3.3.

Die Länder überprüfen die Einstellung und passen sie ggf. dem derzeit üblichen Vorgehen an. Filtern Sie dazu nach Land, Eigentumsart und Baumartengruppe.

Von besonderer Bedeutung sind die Einstellungen von Alter und Zielstärke für die flächige Endnutzung.

Zuweisung der Durchforstungsmodelle

Filter Land: Filter Eigentumsart: Filter Baumartengruppe:

Land - ID	Eig.- ID	BA - ID	Vorrat ID	Alter	Eingriffs- art	Eingriffs- intervall Jahre	BHD min. cm	Mittel- höhe m	Zielstärken- nutzung cm	EN %	Toleranz Jahre	RF
8	2	1	11	0	J	5	12	0	60	60		1
8	2	1	12	30	A	6	12	10	60	60		1
8	2	1	12	80	H	8	12	25	60	60		1
8	2	1	12	130	F	1	12				15	
*	2	0	0	0		5	0	0	0	0	10	1

Land - ID	Eigentumsart - ID	Baumart - ID
8	Baden-Württemberg	2 Staatswald (Land)
Vorrat ID	Typ SGV	
11	Fichte Stammzahl Hilfstabellen BW	S Stammzahl
Alter zu Beginn des Eingriffs	Eingriffsart	
0	Jahre	DJ Jungbestandspflege

Datensatz: von 4

Abbildung 3: Maske Zuweisung von Durchforstungsmodellen

Abkürzungen sind im unteren Maskenteil oder bei Anklicken des Eingabefeldes ausgeschrieben.
s. auch: Benutzeranleitung Kap. 2.2.3

Weitere Erläuterung:

- Vorrat ID: Bestandesbehandlungsmodell, im Beispiel: 12 → Fichte, das Modell entnimmt Bäume gemäß Stammzahlleitkurve der Hilfstabellen für die Forsteinrichtung, Baden-Württemberg. Die Modelle sind in „Modelle und Algorithmen“, Kap. 3.2 und 3.3 beschrieben.
- Typ SGV: der genutzte Typ der Leitkurve (Stammzahl je Hektar oder Grundfläche oder Volumen) ist hier angegeben
- RF: Reduktionsfaktor 1: Eingriffsstärke entspricht der Vorratsleitkurve (Soll-Größe),
- Zielstärke für die Baumarten-Gruppe: 60 cm,
- EN: 60 % der Bäume mit BHD > Zielstärke werden genutzt,
- BHD min cm: Bäume mit BHD < 12 cm gelten als unverwertbares Derbholz,
- Alter: ab Alter 0 findet Jungbestandspflege entsprechend der Leitkurve „Stammzahl, Fichte“ im Intervall von 5 Jahren statt, ab Alter 30 und einer minimalen Mittelhöhe von 10 m beginnt die Auslesedurchforstung entsprechend der Leitkurve „Grundfläche, mäßige Durchforstung, Fichte“ im Durchforstungsintervall von 6 Jahren, ab Alter 80 und einer Mittelhöhe von 12 m beginnt die Hochdurchforstung entsprechend Leitkurve „Grundfläche, mäßige Durchfors-

tung, Fichte“ im Durchforstungsintervall von 8 Jahren, ab Alter 120 und wenn der mittlere BHD 60cm erreicht hat beginnt die flächige Endnutzung; innerhalb 10 Jahren wird Endnutzung variiert, um Spitzen von Holzerntemassen auszugleichen.

4.1.2. Steuerung der Sortierung

Nach Wahl des Kartenreiters „Zuweisung der Sortierungsvarianten“ erscheint die Maske wie in Abbildung 4.

Das Holz wird gemäß Modell in der Benutzeranleitung, Kap. 2.2.4 sortiert. Die Hintergründe sind in „Modelle und Algorithmen“, Kap. 3.4 wiedergegeben.

Die Länder überprüfen die Einstellung und passen sie ggf. dem derzeit üblichen Vorgehen an. Filtern Sie dazu nach Land und Baumart.

Im Unterschied zu den Behandlungsmodellen wird bei der Sortierung nicht nach Eigentumsarten unterschieden.

Definition der Sortierungsvarianten

Filter Land: Baden-Württemberg | Filter Baumart: 1

Land - ID	BA - ID	BHD Stufe cm	Sortier-variante	Anteil %	Aufarb. zopf cm m.R.	X-Holz cm	Min.-Zopf unten cm o.R.	Min.-Zopf oben cm o.R.	Fixlängensortierung Länge m	Mindestzopf cm o.R.	Längenzugabe cm %	Fixlängen max. Anzahl	
8	1	0	1	60	0	30	13	10	0	0	10	1	0
8	1	0	3	40	0	30	25	200	3	10	10	1	30
*		0	0	0	7	30	0	0	0	0	5	1	0

Land - ID: 8 | Baden-Württemberg | Baumart - ID: 1 | Fichte

Sortiervariante: 1 | Langholz | BHD-Stufe: ab 0 cm | Anteil: 60 % | Aufarbeitungszopf: 0 cm o.R.

Mindestzopf für ersten Stammholzabschnitt: 13 cm o.R. | Mindestzopf für oberen Stammholzabschnitt: 10 cm o.R.

Fixlängensortierung

Datensatz: 1 von 2

Abbildung 4: Maske Zuweisung von Sortierungsvarianten

WEHAM sortiert das potenzielle Rohholzaufkommen in Mittenstärken nach

- Langsortierung oder
- Fixlängen.

Die in WEHAM 2002 noch mögliche Heilbronner Sortierung ist in WEHAM 2012 nicht mehr enthalten.

Abkürzungen sind im unteren Maskenteil oder bei Anklicken des Eingabefeldes ausgeschrieben.
s. auch: Benutzeranleitung Kap. 2.2.4

Weitere Erläuterung:

- BHD-Stufe: Ab diesem BHD wird diese Sortiervariante ausgehalten.
- Am Stammfuß wird kein X-Holz ausgehalten.
- Oberhalb des Stammholzabschnittes folgen in allen Varianten Industrieholz und nicht-verwertbares Derbholz.
- In allen Varianten fallen Ernteverluste an.

Nur Fixlängensortierung:

- Länge: Sortimentslänge in m zwischen 2 m und 6 m
- Mindestzopf: Mindestzopf für Fixlängensortiment o. R.
- Längenzugabe: in cm und % der Fixlänge (die jeweils größere Angabe wird verwendet).
- Fixlängen max.: maximale Anzahl der auszuhaltenden Fixlängen (mindestens „1“).

4.2 Prüfung an Hand der Internetdokumentation auf www.bundeswaldinventur.de

Die Einstellungen für WEHAM 2002 sind auf der Internetseite der Bundeswaldinventur dokumentiert¹ (s. Abbildung 5). Sollten Sie keinen Zugang zu MS-ACCESS haben und nicht mit WEHAMFront arbeiten können, so nutzen Sie diese, um Ihre Änderungen dem Bund mitzuteilen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Maske wie in Abbildung 5¹ dargestellt das zu bearbeitende Thema (Waldbehandlung oder Sortierung)
2. Filtern Sie Ihr Land und eine Baumartengruppe.
3. Drucken Sie diese mithilfe eines pdf-Druckertreibers aus (10 Tabellen für Waldbehandlung, 36 (sehr kurze) Tabellen für Sortierung).
4. Tragen Sie händisch Ihre Änderungswünsche ein und senden Sie diese an das vTI-WOI, H. Dr. Joachim Rock, Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde.

¹ Die Angaben finden Sie über den Link <http://www.bundeswaldinventur.de/enid/199>
Unter 4. eine Tabelle aufrufen und im Kopf dieser Tabelle auf „Lauf 38 Bundesszenario 5b“ klicken

Abbildung 5 Maske zur Auswahl der Szenario-Einstellungen zu Szenario 5b („Basisszenario“) für WEHAM 2002

4.2.1. Waldbehandlung

Land - ID	Eig. - ID	BA - ID	Vorrat ID	Alter	Eingriffs-art	Eingriffs-intervall	BHD min	Mittelhöhe	Zielstärken-nutzung	EN	Toleranz	RF
						Jahre	cm	m	cm	%	Jahre	
8	2	1	11	0	J	5	12	0	60	60		1
8	2	1	12	30	A	6	12	10	60	60		1
8	2	1	12	80	H	8	12	25	60	60		1
8	2	1	12	130	F	1	12	0			15	
8	5	1	11	0	J	5	12	0	60	60		1
8	5	1	12	30	A	6	12	10	60	60		1
8	5	1	12	80	H	8	12	25	60	60		1
8	5	1	12	150	F	1	12	0			22	

Abbildung 6: Beispiel für die Einstellungen der Waldbehandlungsmodelle

Es bedeuten:

Land-ID:

Nr.	Bundesland	Nr.	Bundesland
1	Schleswig-Holstein	9	Bayern
2	Hansestadt Hamburg	10	Saarland
3	Niedersachsen	11	Berlin
4	Hansestadt Bremen	12	Brandenburg
5	Nordrhein-Westfalen	13	Mecklenburg-Vorpommern
6	Hessen	14	Sachsen
7	Rheinland-Pfalz	15	Sachsen-Anhalt
8	Baden-Württemberg	16	Thüringen

Eig.-ID: Eigentumsart, bei Privatwald inkl. Größenklasse. Es bedeuten:

1	Staatswald (Bund)	4	Großprivatwald (>500 ha)
2	Staatswald (Land)	5	Kleinprivatwald (<500 ha)
3	Körperschaftswald	6	Wald in Verwaltung der Treuhandanstalt

BA-ID: Baumartenschlüssel für Waldbehandlung:

1	Fichte	6	Eiche
2	Tanne	7	Buche
3	Douglasie	8	Ahorn / Esche
4	Kiefer	9	Erle / Weide
5	Lärche	10	Pappel

Die Zuordnung seltenerer Baumarten zu den hier aufgeführten Baumarten ist in Tabelle 1 wiedergegeben.

Vorrat ID: Schlüssel für die Wahl der Leitkurve (Stammzahl, Grundfläche oder Volumen; Spalte „Typ_SGV“) und Modell, siehe Tabelle 2.

Alter: ab Erreichen dieses Alters wird die entsprechende Eingriffsart durchgeführt, wenn dies nach Abgleich von Soll- und Istwert von Vorrat, Grundfläche oder Stammzahl angeraten ist.

Eingriffsart: Die Durchforstungsart kennzeichnet die Art und Weise, wie in den Bestand eingegriffen wird (**J**ungbestandspflege, **G**leichdurchforstung, **N**iederdurchforstung, **H**ochdurchforstung, **A**uslesedurchforstung, **F**lächige Räumung).

Eingriffsintervall: Zeitraum der Wiederkehr des forstlichen Eingriffs in Jahren

BHD min: Aufarbeitungsgrenze in cm m.R., Bäume mit geringerem Brusthöhendurchmesser (BHD) werden eingeschlagen, aber im Bestand liegengelassen (= nicht verwertbares Derbholz)

Mittelhöhe: notwendige Mittelhöhe für Baumart, d.h. die Durchforstung wird durchgeführt, wenn diese Mittelhöhe erreicht ist


Zielstärkennutzung: Zielstärke in cm, Bäume oberhalb dieses Durchmessers werden zuerst genutzt; schwächere Bäume werden anschließend nur in dem Maß entnommen, bis die Sollvorgabe (Stammzahl, Grundfläche oder Vorrat) erreicht ist.

EN in %: Entnahmeprozent (%) bei Zielstärkennutzung, gibt an, wieviel % der Bäume oberhalb des Zielstärkendurchmessers genutzt werden sollen. Wenn die Standfläche der Hauptbaumart durch fortschreitende Zielstärkennutzung 20% ihres Startwertes unterschreitet, findet eine flächige Endnutzung statt.

Toleranz: Toleranzzeitraum in Jahren, innerhalb der die Endnutzung durch die Zufallszahl variiert wird.²

RF: Reduktionsfaktor für den Sollvorrat (alle Vorratsangaben werden damit multipliziert), Eingabe ist optional.




4.2.2. Rohholzsartierung



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

Bundeswaldinventur²
Alle Ergebnisse und Berichte

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

BW12 - Das Wichtigste in Kürze
HAM - Das Wichtigste in Kürze
Ergebnisdatenbank
Service
English

▷ Nutzeranleitung

▷ Stichprobenfehler

▼ Ergebnisdatenbank

▶ Vorbereitete Tabellen

▷ Klassifizierungsmerkmale

▷ Zielmerkmale

▷ Themen

Parameter der WEHAM-Simulation

Steuergrößen der Rohholzsartierung

Filter Land

Baden-Württemberg

Filter Baumartengruppe

Fichte

Tabelle aktualisieren

Land - ID	BA - ID	BHD Stufe	Sortier-variante	Anteil	Aufarb.-zopf	X-Holz	Min.-Zopf unten	Min-Zopf oben	Fixlängensortierung		Längen-zugabe		Fixlängen max.
									Länge	Mindest-zopf	cm	%	
		cm		%	cm m.R.	cm	cm o.R.	cm o.R.	m	cm o.R.	cm	%	Anzahl
8	1	0	2	100	8	30	0	0	5	11	10	0	30
8	1	20	2	50	8	30	0	0	5	11	10	0	30
8	1	20	3	50	8	30	13	13	5	11		0	30
8	1	30	2	20	8	30	0	0	5	11	10	0	30
8	1	30	3	80	8	30	15	15	5	11		0	30
8	1	50	2	30	8	30	15	0	5	40	10	0	30
8	1	50	3	70	8	30	15	15	5	11		0	30

Suche

[Sitemap](#)
[Glossar](#)

[Download](#)
[Kontakt](#)

[Impressum](#)

Abbildung 7: Beispiel für Einstellungen des WEHAM – Sortierung

² Im Programm wird die tatsächliche Umtriebszeit mit Hilfe einer gleichverteilten Zufallsvariablen im Intervall $\pm T$ um die Umtriebszeit berechnet. Die Endnutzung wird zu diesem Zeitpunkt als flächige Räumung (Kahlschlag) durchgeführt.

Hier bedeuten:

Land-ID: s. o. wie bei Behandlungsmodellen

BA-ID: Baumarten-ID, die Zuordnung einzelner Baumarten erfolgt aus Holznutzungssicht und kann von der für die Wachstumsmodellierung abweichen

Nr.	Baumart	Nr.	Baumart
1	Fichte	19	Pappel
2	Sitka-Fichte	20	Balsampappel
3	Tanne	21	Esche
4	Küstentanne	22	Ahorn
5	Kiefer	23	Bergahorn
6	Schwarzkiefer	24	Spitzahorn
7	Weymouthkiefer	25	Feldahorn
8	Douglasie	26	Birke
9	Lärche	27	Linde
10	Europäische Lärche	28	Erle
11	Japanische Lärche	29	Kirsche
12	Thuja	30	Ulme
13	Tsuga	31	Robinie
14	sonstige Nadelbaumarten	32	Elsbeere
15	Buche	33	Kastanie
16	Hainbuche	34	Weide
17	Eiche	35	sonstiges Laubholz
18	Roteiche	36	Vogelbeere

BHD-Stufe: Mindest-BHD für die Anwendung dieser Sortiervariante

Sortiervariante: Angabe, wie das Holz entlang des Stammes in Lang-, Kurzholz oder Fixlängen eingeteilt wird. Vier Sortiervarianten werden unterschieden:

1. Sortiervariante 1: Langholz (Mittenstärkesortierung oder Heilbronner Sortierung (Heilbr. S.: in WEHAM 2012 nicht vorgesehen))
2. Sortiervariante 2: Kurzholz (Fixlängen zwischen 2 m und 6 m),
3. Sortiervariante 3: Langholz am unteren Stammabschnitt und Fixlänge(n) oben,
4. Sortiervariante 4: Fixlänge (Block) am unteren Stammabschnitt und Langholz oben.

Anteil: Prozent des Einschlags dieser BHD-Klasse, der nach dieser Variante sortiert wird.

Aufarbeitungszopf: Grenzzopf für die Aufarbeitung im cm m.R.

X-Holz: Länge (cm) des nicht verwertbaren Holzes am Stammfuß („X-Holz“)

Min.-Zopf unten: Mindestzopf für Stammholz lang o. R.

Min.-Zopf oben: Mindestzopf für den oberen Stammholzabschnitt lang o. R.

Nur Fixlängensortierung:

Länge: Sortimentslänge in m zwischen 2 m und 6 m

Mindestzopf: Mindestzopf für Fixlängensortiment o. R.

Längenzugabe: in cm und % der Fixlänge³

Fixlängen max.: maximale Anzahl der auszuhaltenden Fixlängen (mindestens „1“).

³ Die jeweils größere Angabe wird verwendet.

Tabelle 1: Zuordnung der Baumarten zu Waldbehandlungsmodellen

Kürzel	Baumart	BA-ID:		
		Wuchsmodell	Waldbehandlung	Sortierung
GFI	Gemeine Fichte	1	1	1
OFI	Omorikafichte	1	1	2
SFI	Sitkafichte	1	1	2
SWFI	Schwarzfichte	1	1	1
EFI	Engelmannsfichte	1	1	1
BFI	Blaufichte, Stechfichte	1	1	1
WFI	Weißfichte	1	1	1
SOFI	Sonstige Fichten	1	1	1
KI	Gemeine Kiefer	4	4	5
BKI	Bergkiefer	4	4	5
SKI	Schwarzkiefer	4	4	6
RKI	Rumelische Kiefer	4	4	5
ZKI	Zirbelkiefer	4	4	5
WKI	Weymouthskiefer	4	4	7
MKI	Murraykiefer	4	4	5
GKI	Gelbkiefer	1	4	5
SOKI	Sonstige Kiefern	4	4	5
WTA	Weißtanne	2	2	3
ATA	Amerikanische Edeltanne	2	2	3
CTA	Coloradotanne	2	2	3
KTA	Küstentanne	3	2	4
NITA	Nikkotanne	2	2	3
NOTA	Nordmannstanne	2	2	4
VTA	Veichtanne	2	2	3
SOTA	Sonstige Tannen	2	2	3
DGL	Douglasie	3	3	8
ELA	Europäische Lärche	5	5	10
JLA	Japanische Lärche (+Hybrid)	5	5	11
SONB	sonstige Nadelbäume	1	1	14
LB	Lebensbaum	1	1	12
HT	Hemlockstanne	1	1	13
MAM	Mammutbaum	1	1	14
EIB	Eibe	5	7	1
SZ	Lawsonszypresse	1	1	14
ANB	Übrige Nadelbäume	1	1	14
BU	Buche	6	6	15
SEI	Stieleiche	7	7	17
TEI	Traubeneiche	7	7	17
REI	Roteiche	6	7	18
ZEI	Zerreiche	7	7	17
SUEI	Sumpfeiche	7	7	17
ES	Gemeine Esche	6	8	21
WES	Weißesche	7	8	21
HBU	Hainbuche (Weißbuche)	8	8	16
BAH	Bergahorn	7	8	23
SAH	Spitzahorn	7	8	24
FAH	Feldahorn	7	8	25
EAH	Eschenblättriger Ahorn	7	8	22
SIAH	Silberahorn	7	8	22
LI	Linde	7	8	27
ROB	Robinie	7	8	31

UL	Ulme (Rüster)	7	8	30
RKA	Rosskastanie	7	8	33
EKA	Edelkastanie	8	8	33
SOLH	Sonstige Lb. mit hoher Lebensdauer	7	8	35
SPE	Speierling	6	8	35
MAU	Weißer Maulbeerbaum	9	9	35
MEB	Echte Mehlbeere	8	9	35
NUS	Nußbaum-Arten (Wal-, Schwarz-, Butter- nuß)	7	9	17
STE	Stechpalme	7	9	35
PLA	Ahornblättrige Platane	7	8	35
ÜLH	Übrige Lb. mit hoher Lebensdauer	7	8	35
BI	Gemeine Birke	9	9	26
MBI	Moorbirke (+Karpatenbirke)	9	9	26
ERL	Erle	9	9	28
SER	Schwarzerle	9	9	28
WER	Weißerle, Grauerle	9	9	28
GER	Grünerle	9	9	28
ZPA	Aspe, Zitterpappel	7	10	19
SPA	Europäische Schwarzpappel (+Hybriden)	7	10	19
GPA	Graupappel (+Hybriden)	7	10	19
WPA	Silberpappel, Weißpappel	7	10	19
BPA	Balsampappel (+Hybriden)	7	10	20
VB	Vogelbeere	8	9	36
WEI	Weide	7	9	34
GTK	Gewöhnliche Traubenkirsche	8	9	29
VK	Vogelkirsche	7	9	29
STK	Spätblühende Traubenkirsche	7	9	29
SOLN	Sonstige Lb. mit niedriger Lebensdauer	7	9	35
FAU	Gemeiner Faulbaum, Pulverholz	8	9	35
WAP	Holzapfel, Wildapfel	9	9	35
WBI	Holzbirne, Wildbirne	9	9	35
HAS	Baumhasel	7	9	35
ELS	Elsbeere	9	8	32
GOT	Gemeiner Götterbaum	7	9	35
ÜLN	Übrige Lb. mit niedriger Lebensdauer	7	9	35

Tabelle 2: Durchforstungsmodelle

Vorratld	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Typ_SGV	Durchforstungs- baumart
11	Fichte Stammzahl Hilfstabellen BW	FI_Sta_HiTaBW	S	1
12	Fichte Grundfläche mäßige Durchforstung	FI_GM_HiTaBW	G	1
13	Fichte Grundfläche starke Durchforstung	FI_GS_HiTaBW	G	1
21	Tanne Stammzahl Hilfstabellen BW	TA_Sta_HiTaBW	S	2
22	Tanne Grundfläche mäßige Durchforstung	TA_GM_HiTaBW	G	2
31	DGL Stammzahl Hilfstabellen BW	DGL_Sta_HiTaBW	S	3
32	DGL Grundfläche mäßige Durchforstung	DGL_GM_HiTaBW	G	3
41	Kiefer Stammzahl Hilfstabellen BW	KI_Sta_HiTaBW	S	4
42	Kiefer Grundfläche mäßige Durchforstung	KI_GM_HiTaBW	G	4
43	Kiefer Grundfläche starke Durchforstung	KI_GS_HiTaBW	G	4
51	Lärche Stammzahl Hilfstabellen BW	LA_Sta_HiTaBW	S	5
52	Lärche Grundfläche mäßige Durchforstung	LA_GM_HiTaBW	G	5
61	Buche Stammzahl Hilfstabellen BW	BU_Sta_HiTaBW	S	6
62	Buche Grundfläche mäßige Durchforstung	BU_GM_HiTaBW	G	6
63	Buche Grundfläche starke Durchforstung	BU_GS_HiTaBW	G	6
71	Eiche Stammzahl Hilfstabellen BW	EI_Sta_HiTaBW	S	7
72	Eiche Grundfläche mäßige Durchforstung	EI_GM_HiTaBW	G	7
73	Eiche Grundfläche starke Durchforstung	EI_GS_HiTaBW	G	7
81	Esche Stammzahl Hilfstabellen BW	ES_Sta_HiTaBW	S	8
82	Esche Grundfläche mäßige Durchforstung	ES_GM_HiTaBW	G	8
91	Erle Stammzahl Hilfstabellen BW	ER_Sta_HiTaBW	S	9
92	Erle Grundfläche mäßige Durchforstung	ER_GM_HiTaBW	G	9
101	Pappel (Robusta) Stammzahl Hilfstabellen BW	PA_Sta_HiTaBW	S	10
102	Pappel (Robusta) Grundfläche mäßige Durchforstung	PA_GM_HiTaBW	G	10
3012	Fichte Grundfläche Niedersachsen (Spellmann)	FI_G_NS	G	1
3032	DGL Grundfläche Niedersachsen (Spellmann))	DGL_G_NS	G	3
3042	Kiefer Grundfläche Niedersachsen (Spellmann)	KI_G_NS	G	4
3062	Rotbuche Grundfläche Niedersachsen (Spellmann)	BU_G_NS	G	6
3072	Eiche Grundfläche Niedersachsen (Spellmann)	EI_G_NS	G	7

Vorratld	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Typ_SGV	Durchforstungs- baumart
14012	Fichte Grundfläche Sachsen (Wenk Römisch Gerold, 1984 m B)	FI_G_Sachsen	G	1
14032	DGL Grundfläche Sachsen (Bergel, 1985 m E, starke DF)	DGL_G_Sachsen	G	3
14042	Kiefer Grundfläche Sachsen (Lembcke, Knapp, Dittmar, 1975 m E)	KI_G_Sachsen	G	4
14052	E. Lärche Grundfläche Sachsen (Schober, 1946 mäßige DF)	LA_G_Sachsen	G	5
14062	Rotbuche Grundfläche Sachsen (Dittmar, Knapp, Lembcke, 1993)	BU_G_Sachsen	G	6
14072	Eiche Grundfläche Sachsen (Erteld, 1961 Hochdurchforstung)	EI_G_Sachsen	G	7
14082	Esche Grundfläche Sachsen (Wimmenauer, 1919 schwache DF)	ES_G_Sachsen	G	8
14092	Roterle Grundfläche Sachsen (Lockow, 1994)	ER_G_Sachsen	G	9
14102	Pappel Grundfläche Sachsen (Knapp, 1973)	PA_G_Sachsen	G	10

(Durchforstungsbaumart = BA-ID Waldbehandlung, s. Tabelle 1)