

Grundlagenhandbuch **ForstBAR 3**



Die Kostenrechnung für Forstbetriebe

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)
überarbeitet durch den Fachausschuss BAR
Version vom 17. August 2023

Impressum

Auftraggeber:

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abt. Wald, CH-3003 Bern

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

Auftragnehmer:

Kaufmann + Bader, Forstingenieure / Umweltfachleute, CH-4500 Solothurn

Autor:

Lorenz Bader, dipl. Forsting. ETH

Fachbegleitung:

Fachausschuss BAR: Lorenz Bader, Patric Bürgi, Hanspeter Conrad, Alexandre Guhl, Robert Schickmüller, Christian Widauer

Projektbegleitung BAFU:

Michael Husistein, Alfred Kammerhofer

Hinweis:

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

0	Vorwort	6
1	Ziel und Zweck	8
1.1	Betriebliche Ziele	8
1.2	Das Forstwirtschaftliche Testbetriebsnetz	9
2	Grundkonzept	11
2.1	Abgrenzungen zur Finanzbuchhaltung	11
2.1.1	Zweckaufwand und -ertrag / Grundkosten und -erlös	12
2.1.2	Periodenabgrenzung	12
2.1.3	Neutraler Aufwand und Ertrag (nicht zu erfassen in der Kostenrechnung)	12
2.1.4	Zusatzkosten und -erlöse (nicht zu erfassen in der Finanzbuchhaltung)	13
2.2	Struktur der ForstBAR	14
2.3	Rechnungskreise (Mandanten)	16
2.4	Betriebsteile	16
2.5	Kostenarten (Kontenklasse 1)	16
2.6	Erlösarten (Kontenklasse 2)	17
2.7	Erlösgruppen (Kontenklasse 3)	17
2.8	Kostenstellen (Kontenklasse 4)	18
2.9	Kostenträger (Kontenklasse 5)	20
2.10	Tätigkeiten (Kontenklasse 6)	21
2.11	Projekte	23
2.12	Bewegungsdaten	23
2.12.1	Buchungen	24
2.12.2	Rapporte	25
2.12.3	Umlagen	27
2.13	Anlagen und Abschreibungen	29

3	Besondere Buchungsfälle	31
3.1	Abgrenzung der Waldfunktionen	31
3.1.1	Abgrenzung nach Vorrangfunktion (Fläche)	31
3.1.2	Abgrenzung nach Massnahme (Motivation)	33
3.1.3	Kennzahlen zur Waldbewirtschaftung	34
3.2	Änderung der Nutzungsdauer (und Abschreibungen) von Mobilien	35
3.3	Ertrag aus dem Verkauf von Anlagen	36
3.4	Interne Lieferungen (Verbrauch eigener Produkte)	37
3.4.1	Weiterverarbeitung von Rohholz aus dem eigenen Wald	37
3.4.2	Energie-Stückholz-Produktion	38
3.4.3	Hackschnitzelproduktion	39
3.4.4	Übrige interne Lieferungen	40
3.5	Handhabung der Mehrwertsteuer	41
3.5.1	Der Forstbetrieb ist der Mehrwertsteuer nicht unterstellt	42
3.5.2	Der Forstbetrieb rechnet nach Pauschalsteuersätzen ab	42
3.5.3	Der Forstbetrieb rechnet nach der effektiven Methode ab	43
3.6	Holz mengen, die nicht aus der Holzernte stammen	44
3.7	Bewertung interner Lieferungen und Dienstleistungen	45
3.8	Umlagen auf das Folgejahr	45
4	Standardauswertungen	47
4.1	Betriebswirtschaftliche Übersicht	48
4.2	Kennzahlenblatt	48
4.3	Waldbewirtschaftung	49
4.4	Erfolgsrechnung nach Kosten- und Erlösarten (KOA/EA)	49
4.5	Detaillierte Betriebsabrechnung	49
4.6	Auftragsnachkalkulation	50
4.7	Forststatistik	50
4.8	Auswertung gemäss Kennzifferndefinition (KZD)	50
4.9	Statistik T42/T52	51
4.10	Personal und Maschinen	51

Anhang 1 – Kontenrahmen ForstBAR	52
Anhang 2 – Beschreibung der Konten	55
1 - Kostenarten	56
2 - Erlösarten	63
3 - Erlösgruppen	70
4 - Kostenstellen	74
5 - Kostenträger	79
6 - Tätigkeiten	85
Anhang 3 - Zulässige Buchungskombinationen	90
Anhang 4 - Abgrenzung FIBU / BAR	96
Anhang 5 - Nutzungsdauer der Anlagen	97
Anhang 6 – Anlagenverzeichnis (Beispiel)	99
Anhang 7 – Umrechnungsfaktoren für Industrie- und Energieholz	100
Anhang 8 – Stichwortverzeichnis	101
Anhang 9 - Checklisten	113
C1 - Einrichten eines Betriebs in der ForstBAR	113
C2 - Abschluss / Auswertung einer Kostenrechnung	114
Anhang 10 - Projektabrechnungen	115
Anhang 11 – Menüstruktur der ForstBAR	122

0 Vorwort

Die forstliche Betriebsabrechnung (ForstBAR) ist das Ergebnis einer langjährigen intensiven Entwicklungsarbeit. Ihre **Grundstruktur** wurde vor fast 50 Jahren im Rahmen einer Dissertation am damaligen Institut für forstliche Betriebswirtschaftslehre an der ETH entwickelt. Zu Beginn wurden rund 50 Betriebe in mühevoller Handarbeit ohne EDV-Unterstützung ausgewertet. Ab Mitte der 1970er-Jahre konnten die Daten dann im Rechenzentrum der Telecom in Zofingen verarbeitet werden. Bis Mitte der 1980-er Jahre wuchs so die Zahl der teilnehmenden Betriebe auf gut 150 an.

Mit dem von der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle (FZ) entwickelten DOS-Programm **FZ-BAR** war 1986 zum ersten Mal eine **Software für den Einsatz am PC** verfügbar. Das einfache Abrechnungssystem fand in den folgenden Jahren – auch dank der Unterstützung durch Bund und Kantone – rasch Verbreitung in der ganzen Schweiz¹.

Knapp 20 Jahre nach der ersten PC-tauglichen Programmversion konnte der Waldwirtschaftsverband Schweiz (WVS) mit der **ForstBAR04** eine von Grund auf erneuerte, Windows-kompatible Software präsentieren, die auf einer modernen Entwicklerplattform (Microsoft .net) basiert und mit einer leistungsfähigen Datenbank (Microsoft SQL Server Express) arbeitet. Mit der Neuprogrammierung wurde auch der Kontenrahmen überarbeitet. Seither werden die **Waldfunktionen** Holzproduktion, Schutz vor Naturgefahren, Erholung und Naturschutz über **vier separate Kostenträger** abgerechnet.

Mit der **ForstBAR 3** ist seit 2013 die dritte Programmgeneration im Einsatz. Den Forstbetrieben steht heute eine **vielseitige, auf die Bedürfnisse der Waldwirtschaft abgestimmte Kosten- und Leistungsrechnung** zur Verfügung, die in den kommenden Jahren laufend weiterentwickelt werden soll.

Hauptaufgabe der ForstBAR ist der betriebswirtschaftlich korrekte **Nachweis der tatsächlichen Kosten der betrieblichen Tätigkeit** (Produktion) in einer Rechnungsperiode. Sie dient damit in erster Linie den betriebsinternen Informationsbedürfnissen und ist die Grundlage für:

- die Bewertung des Erfolges pro Betriebsbereich
- die Überwachung der Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Tätigkeit (Controlling)
- die Überprüfung der Betriebsstrategie und der Führungsentscheide
- Betriebsvergleiche (Benchmarking)
- die Vor- und Nachkalkulation
- die Wahl der Betriebsmittel (Make-or-buy)

Im Forstwirtschaftlichen **Testbetriebsnetz** (TBN) der Schweiz dient die ForstBAR gleichzeitig als Erhebungsinstrument, um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Forstbetriebe detailliert abzubilden (waldökonomisches Monitoring) und darauf aufbauend

¹ 30 Jahre BAR: Erfahrungen mit der forstlichen Betriebsabrechnung, Waldwirtschaft Schweiz, 1998

Schlussfolgerungen für die Gesamtbranche zu ziehen. Die Ergebnisse aus dem TBN ergänzen als Beobachtungsstichprobe die Vollerhebung im Rahmen der schweizerischen Forststatistik (FS) und bilden eine wichtige Grundlage für die Festlegung der forstpolitischen Ziele von Bund und Kantonen, für die Überwachung der Zielerreichung und den Nachweis der Wirksamkeit der Waldpolitik. Durch diese Daten erhalten Bund, Kantone und Interessenvertreter wichtige Richtgrössen für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der Forstbetriebe sowie Hinweise für die Optimierung walddpolitischer Rahmenbedingungen.

Das vorliegende Handbuch will dem Leser das Verständnis für die **Grundstruktur der ForstBAR** vermitteln (Abschnitte 1 und 2) und ihn so dabei unterstützen, aussagekräftige Führungskennzahlen für den eigenen Forstbetrieb herzuleiten. Mit den Hinweisen zur **Abgrenzung der unterschiedlichen Waldfunktionen** und zu **anspruchsvollen Buchungsfällen** (vgl. Abschnitt 3) soll das Handbuch aber auch dazu beitragen, dass die ForstBAR in allen Betrieben gleich angewendet wird, damit die Ergebnisse auch überbetrieblich (Benchmarking, TBN) uneingeschränkt nutzbar sind.

Im letzten Abschnitt beschreibt Handbuch den spezifischen **Nutzen der verfügbaren Standardauswertungen** (Abschnitt 4). Die Software selber ist weitgehend selbsterklärend und intuitiv. Für spezifische Fragen zur Anwendung der Software wird auf die **integrierte Hilfe-Funktion** verwiesen.

Wirtschaftlich gesunde, leistungsfähige Forstbetriebe sind unverzichtbar für die fachgerechte, nachhaltige Pflege und Bewirtschaftung unserer Wälder, so dass der Wald seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann. Die ForstBAR unterstützt die Betriebe bei den zentralen Führungsprozessen und kann damit wesentlich zur Stärkung ihrer wirtschaftlichen Basis beitragen. Ihren vollen Nutzen entwickelt die ForstBAR jedoch nur, wenn sie **konsequent und einheitlich** angewendet wird. Dieses Handbuch will die Forstbetriebe bei dieser Aufgabe unterstützen.

Solothurn, 17. August 2023

Fachausschuss BAR

1 Ziel und Zweck

In der **Finanzbuchhaltung** werden sämtliche **Aufwände und Erträge** erfasst und der **Gesamterfolg** der Unternehmung ermittelt. Gleichzeitig wird in der Bilanz dargestellt, wie das Unternehmen seine Tätigkeit finanziert. Die Finanzbuchhaltung erlaubt deshalb nur begrenzt Aussagen über die Wirtschaftlichkeit des Betriebes und dient vor allem auch den **externen Informationsbedürfnissen**.

Die **Kosten- und Leistungsrechnung** (Kostenrechnung) dagegen ist in erster Linie auf den **betriebsinternen Bedarf an Information** ausgerichtet. Sie zeigt auf, welche Leistungen der Betrieb erstellt und weist betriebswirtschaftlich korrekt nach, welche **Kosten bei der betrieblichen Tätigkeit** in einer Rechnungsperiode anfallen. Sie zeigt detailliert auf, wo die Kosten entstehen und welchen Leistungen sie zuzuordnen sind. Damit erlaubt die Kostenrechnung präzise Aussagen über die **Wirtschaftlichkeit in den einzelnen Betriebsbereichen**.

Die **ForstBAR** ist auf die spezifischen Bedürfnisse der Forstbetriebe ausgerichtet und konzentriert sich in erster Linie auf die korrekte Abbildung der Kosten in der **Waldbewirtschaftung**. Dabei erfolgt die Auswertung **getrennt nach Waldfunktionen**, die mit den vier Kostenträgern **Wirtschaftswald, Schutzwald, Erholung und Sicherheit sowie Natur und Landschaft** dargestellt werden. Die ForstBAR erlaubt aber auch die detaillierte Abrechnung von **Sachgüterproduktion** und **Dienstleistungen** (Nebenbetriebe) sowie die korrekte Darstellung der betrieblichen **Investitionen**.

1.1 Betriebliche Ziele

Bei der Entwicklung der ForstBAR standen die betrieblichen Bedürfnisse klar im Vordergrund. Das Instrument soll die Betriebsleitung wirksam bei ihren Führungsaufgaben unterstützen und muss insbesondere:

- den **Erfolg pro Kostenträger** und Betriebsbereich belegen
- die **Kosten für die betrieblichen Leistungen** pro Rechnungsperiode aufzeigen
- die **Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Tätigkeit** nachweisen (Controlling)
- die Überprüfung der **Betriebsstrategie und der Führungsentscheide** unterstützen
- Kennzahlen für gezielte **Betriebsvergleiche** (Benchmarking) liefern
- die Grundlagen für die **Vor- und Nachkalkulation** bereitstellen
- das Herleiten von **Kosten- und Verrechnungssätzen** erlauben
- die **Wahl der Betriebsmittel** (Make-or-buy) erleichtern
- das Erstellen von **Sonderabrechnungen** unterstützen (Projekt- und Schlagabrechnungen, Wirtschaftlichkeits- und Investitionsrechnungen, Betriebsanalysen, betriebswirtschaftliche Statistiken ...)

1.2 Das Forstwirtschaftliche Testbetriebsnetz

Eine leistungsfähige Waldwirtschaft ist eine wichtige Voraussetzung für die nachhaltige und kosteneffiziente Bereitstellung des einheimischen und erneuerbaren Rohstoffs Holz. Eine gezielte Bewirtschaftung der Wälder ist aber auch Voraussetzung für die Sicherstellung weiterer Waldleistungen, beispielsweise Schutz vor Naturgefahren, Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie Freizeit- und Erholungsraum. Der Bund ist deshalb **gesetzlich verpflichtet², die wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe zu überwachen**. Mit der **Waldpolitik 2020** will er zudem günstige Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, effiziente und innovative Waldbewirtschaftung schaffen. Die **Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft** ist somit ein vorrangiges Ziel des Bundes³. Im Rahmen der Waldpolitik 2020 (Stossrichtung 6.1) hat er dazu folgende Massnahme festgehalten:

*«Der **Bund stellt Daten bereit zu Struktur, Wirtschaftlichkeit und natürlichen Produktionsgrundlagen von Bewirtschaftungseinheiten (Forststatistik/Testbetriebsnetz, Landesforstinventar LFI, Forstliche Betriebsabrechnung ForstBAR).**»*

Das Monitoring von Natural-, Struktur- und Wirtschaftsdaten gehört zu den Daueraufgaben der Waldpolitik und der Bund hat ein grosses Interesse an gesicherten Zahlen für die Analyse der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Branche. Als **Grundlage für das waldökonomische Monitoring** hat er deshalb das «Forstwirtschaftliche Testbetriebsnetz» (TBN)⁴ eingerichtet. Das TBN ist eine **Beobachtungsstichprobe**, die **160 öffentliche Forstbetriebe** aus den Forstzonen Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen (inkl. Alpensüdseite) umfasst, und ergänzt die Vollerhebung im Rahmen der schweizerischen Forststatistik (FS)⁴.

Eine Bewirtschaftungseinheit gilt in der Forststatistik erst dann als **Forstbetrieb**, wenn:

- die **Planungs- und Nutzungskompetenz** in der biologischen und technischen Produktion (Verfügungsrecht) bei der Bewirtschaftungseinheit liegt,

² **Bundesgesetz über den Wald** vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0)

Art. 33 Erhebungen

¹ *Der Bund sorgt für periodische Erhebungen über die Standorte, die Funktionen und den Zustand des Waldes, über die Produktion und die Verwertung des Holzes sowie **über die Strukturen und die wirtschaftliche Lage der Waldwirtschaft**. Die Waldeigentümer ...*

Art. 34 Information

*Bund und Kantone sorgen für die Information der Behörden und der Öffentlichkeit über die Bedeutung und den Zustand des Waldes sowie **über die Wald- und Holzwirtschaft**.*

³ **Waldpolitik 2020**, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2013

Ziel 6: *Die **Leistungsfähigkeit der Schweizer Waldwirtschaft** und damit die Betriebsstrukturen sowie die eigentumsübergreifende Zusammenarbeit sind verbessert. Die Mehraufwendungen der Bewirtschafter für die Erbringung der gewünschten Waldleistungen, respektive die entsprechenden Mindererlöse, sind abgegolten.*

⁴ **Statistikerhebungsverordnung** vom 30. Juni 1993 (Stand 1. Dezember 2015) (SR 431.012.1)

Anhang – Liste der statistischen Erhebungen:

39. Schweizerische Forststatistik (**Vollerhebung, FSv**) Erhebungsorgan: Bundesamt für Statistik
114. Schweizerische Forststatistik (**Testbetriebsnetz, TBN**) Erhebungsorgan: Bundesamt für Umwelt

- die **produktive Waldfläche** den Grenzwert für die jeweilige Forstzone übersteigt (Jura 200 ha, Mittelland 150 ha, Voralpen 250 ha, Alpen 500ha) und
- eine **konsolidierte Gesamtrechnung** (Finanz- oder Betriebsbuchhaltung) über die gesamte bewirtschaftete Waldfläche erstellt wird.

Das TBN **basiert auf der ForstBAR** und liefert detaillierte Angaben zu Art und Umfang der erbrachten Leistungen und dem Erfolg, der aus der betrieblichen Tätigkeit resultiert. Daraus ergibt sich ein genaues Abbild der wirtschaftlichen Situation der erfassten Forstbetriebe. Aus den Ergebnissen lassen sich Schlussfolgerungen für die Gesamtbranche ableiten. In der aktuellen Konzeption liefert das TBN betriebswirtschaftliche Kennziffern für die gesamte Schweiz sowie getrennt nach Forstzonen. Ergänzend dazu erstellen einige Kantone eigene Auswertungen, die sie für Verdichtungen auf kantonaler Ebene nutzen.

Damit ist die ForstBAR eine wichtige Grundlage für die **Information** auf betrieblicher, regionaler, nationaler und internationaler Ebene, für die **Vorbereitung wald- und umweltpolitischer Entscheide** und für eine **wirkungsorientierte Beitragspolitik** von Bund und Kantonen. Die Ergebnisse aus dem Testbetriebsnetz sollen insbesondere:

- Bund und Kantone über die **wirtschaftliche Lage** der Forstbetriebe informieren
- die Planung und das Controlling von **Fördermassnahmen** unterstützen
- die **Waldeigentümer und Betriebsleiter** für wirtschaftliche Fragen sensibilisieren
- als Grundlage für **Publikationen** zur Leistungsfähigkeit der Forstbetriebe dienen
- **internationale Vergleiche** auf Basis gemeinsamer Kennzahlensysteme ermöglichen

Der einheitliche Kontenrahmen der ForstBAR und die Betreuung durch Experten von WaldSchweiz und durch kantonale BAR-Betreuer gewährleisten eine hohe Qualität und Vergleichbarkeit der Daten, die in den TBN-Betrieben erhoben werden.

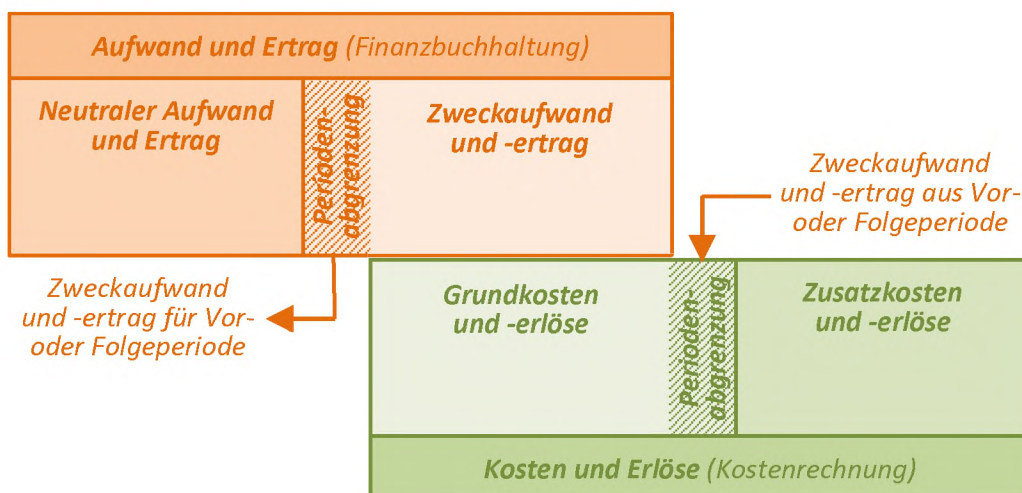
2 Grundkonzept

2.1 Abgrenzungen zur Finanzbuchhaltung

Die **Kostenrechnung** ist in erster Linie auf den **betriebsinternen Bedarf an Informationen** ausgerichtet und dient insbesondere der Überwachung der Wirtschaftlichkeit sowie der Planung und Steuerung der betrieblichen Tätigkeit. Die erste Stufe der Kostenrechnung ist die **Kostenartenrechnung**. Sie gibt Auskunft über die Art und Höhe der Kosten und Erlöse (Leistungen), die im Betrieb in einer Abrechnungsperiode anfallen. **Kosten** sind der betriebswirtschaftlich korrekt bewertete **Verbrauch an Produktionsfaktoren** (Material, Betriebsmittel und Arbeit) für die Erstellung der betrieblichen Leistungen. **Erlöse** sind der **Gegenwert aus dem Verkauf** der im Betrieb erstellten Leistungen.

Die **Finanzbuchhaltung** dagegen muss insbesondere die **externen Informationsbedürfnisse** abdecken. Sie erfasst systematisch alle Vorgänge im Betrieb, die sich bewerten lassen. Also auch jene, die nicht direkt mit dem eigentlichen Betriebszweck zusammenhängen. Dem Begriffspaar Kosten und Erlöse, das in der Kostenrechnung verwendet wird, stehen in der Finanzbuchhaltung die beiden Begriffe **Aufwand und Ertrag** gegenüber. In der **Erfolgsrechnung** weist die Finanzbuchhaltung den **Gewinn oder den Verlust** für den Gesamtbetrieb aus. Gleichzeitig zeigt die **Bilanz** auf, wie der Betrieb seine Leistungen finanziert und welche **finanziellen Verpflichtungen gegenüber Dritten** bestehen. Die Finanzbuchhaltung lässt aber kaum Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Tätigkeit und den Erfolg in einzelnen Betriebsbereichen zu.

Die unterschiedliche Ausrichtung von Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung macht eine **sachliche und zeitliche Abgrenzung notwendig**. In der untenstehenden Darstellung sind die Beziehungen zwischen Aufwand und Kosten, respektive Ertrag und Erlösen schematisch dargestellt.



2.1.1 Zweckaufwand und -ertrag / Grundkosten und -erlös

Als Zweckaufwand oder -ertrag gelten sämtliche Aufwände und Erträge, die **direkt mit dem Betriebszweck⁵ in Zusammenhang** stehen. Nur diese Aufwände und Erträge werden in der Kostenrechnung berücksichtigt, wo sie als Grundkosten und -erlöse bezeichnet werden.

2.1.2 Periodenabgrenzung

Grundsätzlich gelten für die Finanzbuchhaltung und die Kostenrechnung die gleichen Anforderungen an die Abgrenzung der Abrechnungsperiode. Die unterschiedlichen Zielsetzungen führen aber auch bei identischem Abrechnungszeitraum regelmässig zu erheblichen Differenzen. Für die Qualität der Kostenrechnung ist jedoch entscheidend, dass den erfassten Kosten stets die entsprechenden Erlöse (und Leistungsmengen) gegenübergestellt werden. **Zweckaufwand und -ertrag** sind deshalb **bei wesentlichen Abweichungen sorgfältig zeitlich abzugrenzen**.

Wird beispielsweise das **Gleitzeitguthaben der Mitarbeiter** am Ende der Abrechnungsperiode nicht finanziell abgegolten oder bewertet und in der Folgeperiode kompensiert, sind die Personalkosten grösser als der in der Finanzbuchhaltung verbuchte Personalaufwand. Für die Kostenrechnung ist die Differenz korrekt zu bewerten und die Personalkosten sind in der laufenden und der folgenden Abrechnungsperiode entsprechend zu korrigieren. Gleiches gilt für die **Abrechnung von Unternehmerleistungen** oder die **Bewertung des Warenvorrats**. Für die korrekte Abgrenzung der Eigenleistungen, insbesondere in der Holzproduktion, erlaubt die ForstBAR ausserdem **Umlagen von Kostenstellen auf das Folgejahr** (vgl. Abschnitt 3.8)

2.1.3 Neutraler Aufwand und Ertrag (nicht zu erfassen in der Kostenrechnung)

Jene Teile von Aufwand und Ertrag, die **nicht in direktem Zusammenhang mit dem Betriebszweck** stehen, also keinen Kosten- oder Erlös-Charakter haben und damit nicht in die Kostenrechnung einfließen, werden als neutrale Aufwände und Erträge bezeichnet. Dabei werden in der Regel die folgenden Kategorien unterschieden:

- **betriebsfremd:** z.B. der Betrieb von Kiesgruben, Steinbrüchen und Deponien, die nicht primär der Deckung des Eigenbedarfs dienen, der Unterhalt und die Vermietung nichtforstlicher Liegenschaften, Kapitalerträge (insbesondere auch die Zinsen der Forstreserve), Gewinnsteuern, Spenden usw.
- **periodenfremd:** z.B. die Bildung und Auflösung von Rückstellungen und Reserven, Anzahlungen usw.
- **ausserordentlich:** z.B. der Verkauf abgeschriebener Anlagen (oder der Eintauschwert), Debitorenverluste, Diebstahl, Unfall- und Katastrophenschäden usw.
- **bewertungsbedingt:** z.B. die Differenz zwischen den Abschreibungen in der Finanzbuchhaltung und in der Kostenrechnung usw.

⁵ Im Forstbetrieb sind dies insbesondere die Waldbewirtschaftung, die Sachgüterproduktion, die Dienstleistungen für Dritte, die Investitionen sowie die Planung und die Organisation

2.1.4 Zusatzkosten und –erlöse (nicht zu erfassen in der Finanzbuchhaltung)

Kosten und Erlöse, die **nicht mit entsprechenden Aufwänden oder Erträgen verbunden** sind, werden als (kalkulatorische) Zusatzkosten und –erlöse bezeichnet. Mit der Erfassung der Zusatzkosten wird sichergestellt, dass in der Kostenrechnung der tatsächliche Verzehr an Produktionsfaktoren und der tatsächliche Wertzuwachs durch betriebliche Leistungen berücksichtigt werden, auch wenn sie in der Erfolgsrechnung nicht oder nur teilweise ausgewiesen werden. Von Bedeutung sind insbesondere:

- **Kalkulatorische interne Lieferungen:** Der Verbrauch selbst erstellter Produkte im eigenen Betrieb⁶ aber auch die unentgeltliche Lieferung von Waren und Material von oder an Dritte⁷ sind **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und in der Kostenrechnung zu verbuchen.

Im Forstbetrieb von besonderem Interesse ist **der interne Verbrauch von Rohholz** aus dem eigenen Wald. In der ForstBAR ist für diese internen Lieferungen eine eigene Kostenartengruppe (17x) definiert (vgl. Abschnitt 2.5).

- **Kalkulatorische interne Dienstleistungen:** Bezieht der Betrieb unentgeltlich Dienstleistungen von Dritten⁸ oder erbringt er unentgeltliche Dienstleistungen für Dritte⁹ ist der Leistungsaustausch ebenfalls **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und in der Kostenrechnung zu verbuchen.

Lieferungen und **Leistungen zugunsten der eigenen Trägerschaft** dürfen allerdings nur dann kalkulatorisch ausgeglichen werden, wenn sie auf einem **verbindlichen Auftrag** beruhen, der auch schriftlich dokumentiert ist¹⁰ (vgl. Abschnitt 3.7).

- **Kalkulatorische Abschreibungen:** Die in der Finanzbuchhaltung verbuchten Abschreibungen richten sich nach den Vorschriften für die Rechnungslegung öffentlicher Haushalte oder bei privatrechtlichen Unternehmen nach den steuerrechtlichen Vorgaben. Abhängig vom Betriebserfolg sind in der Finanzbuchhaltung auch ausserordentliche oder zusätzliche Abschreibungen möglich, so dass die verbuchten Abschreibungen unter Umständen erheblich vom tatsächlichen Wertverzehr abweichen können. Die in der Finanzbuchhaltung erfassten Abschreibungen werden deshalb in der Kostenrechnung als neutraler Aufwand behandelt. Die kalkulatorischen Abschreibungen, die in der Kostenrechnung erfasst werden, richten sich nach der **tatsächlichen Nutzungsdauer** und den **Wiederbeschaffungskosten** für die Anlagen.

In der **ForstBAR** werden vereinfachend **lineare Abschreibungen über die erwartete Nutzungsdauer** verbucht. Wird ein Anlagegut über die geplante Nutzungsdauer

⁶ z.B. Pflanzen aus eigener Nachzucht für Pflanzungen im eigenen Wald oder selbst aufbereitetes Energieholz für die Beheizung der eigenen Gebäude usw.

⁷ z.B. Kies aus einer Grube im Wald für den Unterhalt von Feldwegen, Holz aus der Gehölzpflege für Dritte für den eigenen Energieholzbetrieb usw.

⁸ z.B. Unterhalt von Waldstrassen durch die Werkequipe der Gemeinde, Mitarbeit von Werkhofmitarbeitern bei der Waldpflege, Rechnungsführung durch die Gemeindeverwaltung usw.

⁹ z.B. Betreuung der Grüngutsammelstelle für die Gemeinde, Unterhalt des Feldwegnetzes, Mitarbeit beim Unterhalt der Gemeindeliegenschaften usw.

¹⁰ Weisung, Leistungsauftrag, Betriebsplan, Betriebsstrategie, Protokollauszug, Stellenbeschreibung usw.

hinaus eingesetzt, sind für die korrekte Kostenkalkulation während der Restnutzungsdauer korrigierte Abschreibungen zu erfassen (vgl. Abschnitt 2.13).

- **Kalkulatorische Zinsen:** In der Finanzbuchhaltung wird das betriebsnotwendige Gesamtkapital nicht vollständig erfasst, da nur Fremdkapitalzinsen als Aufwand verbucht werden. Die Erlöse, die dem Betrieb entgehen, weil das in den Anlagegütern gebundene Kapital nicht mehr für alternative Anlagen zur Verfügung steht, werden als **Opportunitätskosten**¹¹ bezeichnet. In der Kostenrechnung werden diese «Verzichtskosten» durch eine kalkulatorische Verzinsung erfasst. Vereinfachend werden in der **ForstBAR** bei allen Anlagen, die nicht mit verzinslichem Fremdkapital finanziert werden, während der gesamten Nutzungsdauer kalkulatorische Zinsen von **5 %**¹² **des mittleren Restwerts** (halbe Anschaffungskosten) verbucht.
- **Übrige kalkulatorische Kosten und Erlöse:** Alle weiteren sachlichen Abgrenzungen (z.B. kalkulatorische Mieten für Gebäude, die der Betrieb unentgeltlich nutzen kann) werden als übrige kalkulatorische Kosten und Erlöse erfasst.

Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung verfolgen unterschiedliche Zielsetzungen. Neutrale Aufwände und Erträge erscheinen nur in der Finanzbuchhaltung. Zusatzkosten und -erlöse werden nur in der Kostenrechnung erfasst. Aufgrund dieser Abgrenzungsbuchungen ergeben sich zwangsläufig mehr oder weniger grosse Differenzen zwischen Erfolgs- und Kostenrechnung.

Grundlage für die Buchungen in der Kostenrechnung **ist immer die Finanzbuchhaltung**. Um die Ursachen für die Abweichungen erkennbar zu machen und zur Überprüfung der Ergebnisse der Kostenrechnung müssen die erfolgswirksamen **Abgrenzungsbuchungen in einer separaten Übersicht ausgewiesen** werden (vgl. Anhang 4 - Abgrenzung FIBU / BAR).

2.2 Struktur der ForstBAR

Die ForstBAR ist als **Vollkostenrechnung** konzipiert. Dabei werden, im Gegensatz einer Teilkostenrechnung, auch die fixen Kosten¹³ vollständig auf die einzelnen Kostenträger umgelegt. Die Abrechnung erfolgt **auf der Basis von Ist-Kosten**, das heisst es werden die in der abgelaufenen Abrechnungsperiode tatsächlich angefallenen Kosten verbucht. Damit erlaubt die ForstBAR **rückblickend** eine präzise Analyse der betrieblichen Tätigkeit. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist jedoch der **Einfluss der fixen Kosten** sehr kritisch zu untersuchen und die ermittelten Ist-Kosten sind nach Möglichkeit mit **Plan- oder Zielwerten** (Benchmarks) zu vergleichen.

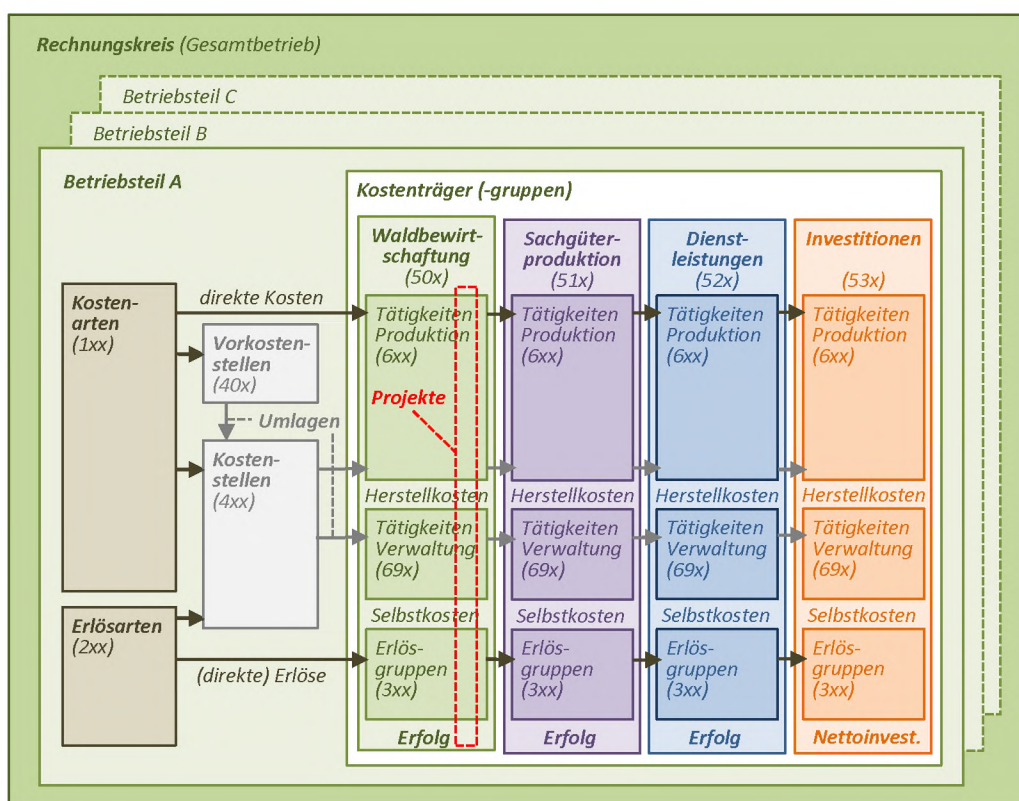
¹¹ Kosten für den Verzicht auf die Nutzung vorhandener Möglichkeiten (Opportunitäten)

¹² Rendite 10-jähriger Bundesobligationen im langjährigen Durchschnitt

¹³ Als **fixe Kosten** gelten jene Teile der Gesamtkosten, die **in einem bestimmten Zeitraum konstant** bleiben, auch wenn sich die betriebliche Leistung verändert (z.B. lineare Abschreibungen über die Zeit, Kapitalkosten, Mieten). Kurzfristig können auch die Personalkosten den Charakter von fixen Kosten haben.

Eine einfache Kostenrechnung beschränkt sich in der Regel auf die drei Dimensionen: **Kostenart, Kostenstelle und Kostenträger**. Die ForstBAR erlaubt innerhalb der Kostenträger zusätzlich eine Differenzierung nach **Tätigkeiten und Erlösgruppen** und ermöglicht durch das Abgrenzen verschiedener **Betriebsteile** das Abbilden sehr komplexer Betriebs- und Eigentümerstrukturen. Darüber hinaus lassen sich in der ForstBAR separate **Projekte** definieren, über die sich gezielt einzelne Holzschläge oder umfangreiche Aufträge (auch über mehrere Kostenträger und Betriebsteile) abrechnen lassen. Damit wird die ForstBAR zu einem ausserordentlich leistungsfähigen Abrechnungssystem. Der grosse Funktionsumfang erhöht aber auch die Komplexität des Systems und stellt entsprechend hohe Anforderungen an die Aufbereitung und Verarbeitung der Daten.

Die untenstehende Abbildung zeigt vereinfacht die Grundstruktur der ForstBAR.



Damit die **Ergebnisse** der einzelnen Forstbetriebe **ohne Vorbehalt vergleichbar** sind (TBN, Benchmarking) und **überbetriebliche Verdichtungen** der Resultate möglich werden, ist der **Kontenrahmen der ForstBAR** (Kosten- und Erlösarten, Kostenstellen und -träger, Erlösgruppen und Tätigkeiten) **bis zur dritten Stelle rein numerisch und fest vorgegeben** (vgl. Anhang 1 – Kontenrahmen ForstBAR). Der einzelne Forstbetrieb kann bis zu dieser Stufe keine zusätzlichen eigenen Konten definieren. Individuelle Anpassungen sind aber jederzeit durch **beliebige** (alphanumerische) **Erweiterungen** der vorgegebenen Konten möglich.

2.3 Rechnungskreise (Mandanten)

Ein Rechnungskreis oder Mandant ist eine in sich geschlossene, den Betriebsteilen übergeordnete Abrechnungseinheit. **Ein Forstbetrieb wird vollständig innerhalb eines Rechnungskreises abgebildet.** Sämtliche Buchungen für einen Forstbetrieb erfolgen im selben Rechnungskreis. Umlagen von einem Rechnungskreis auf einen anderen sind nicht möglich.

2.4 Betriebsteile

Innerhalb eines Rechnungskreises kann in der ForstBAR eine beliebige Anzahl von Betriebsteilen eingerichtet werden. Die Nummerierung der Betriebsteile ist alphanumerisch und es bestehen keine formellen Vorgaben. **Alle in der Schweiz üblichen Formen der Zusammenarbeit¹⁴ lassen sich mit einer angepassten Betriebsteilstruktur präzise abbilden.** Die Betriebsteile widerspiegeln in der Regel die Eigentümerstruktur in einem Forstbetrieb.

Über die Betriebsteile kann jedoch grundsätzlich jeder beliebige Betriebsbereich abgegrenzt werden, was vielfältige **Möglichkeiten für betriebsspezifische Auswertungen** eröffnet. So lassen sich über Betriebsteile grössere Betriebe in geeignete Planungseinheiten (z.B. Bergwald und Talwald) gliedern oder Buchungen kennzeichnen, die bei spezifischen Auswertungen oder überbetrieblichen Verdichtungen ausgeklammert werden sollen (z.B. Betriebsteil Z).

2.5 Kostenarten (Kontenklasse 1)

Mit der **ersten Stufe der Kostenrechnung**, der Kostenartenrechnung werden Art und Höhe der Kosten und Erlöse dargestellt, die im Betrieb entstehen. Sie beantwortet damit insbesondere die Frage: **Welche Kosten und Erlöse fallen im Betrieb an?**

Die **Umlagen**, das heisst die Verteilung der auf den Kostenstellen erfassten (Netto-) Kosten auf die Kostenträger, werden in zwei separaten Kosten- und Erlöskategorien ausgewiesen. Die Umlagen werden **mit angepassten Umlageschlüsseln berechnet**, die sich auf geeignete Bezugsgrössen oder detaillierte Rapporte stützen (vgl. Abschnitt 2.12.2). Auf den Kostenträgern werden die umgelegten Kosten belastet. Auf der abgebenden Kostenstelle wird der entsprechende Betrag als Umlageerlös gutgeschrieben. Auf den Kosten- und Erlösarten der **Kategorien 19 und 29** erfolgen deshalb **keine direkten Buchungen**.

Die ForstBAR unterscheidet aufgrund ihrer Bedeutung im Forstbetrieb die untenstehenden Kategorien von Kosten. Die Übersicht und die detaillierte Beschreibung aller Kostenarten sind in den **Anhängen 1 und 2** angefügt.

¹⁴ Einzelbetriebe, Regionale Waldeigentümerorganisationen, Forstbetriebsgemeinschaften mit Kopfbetrieb, Zentralverwaltung oder mit gemeinsamer Rechnung usw.

10	Personalkosten
11	Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge
12	Material und Handelswaren
13	Unternehmerleistungen
14	Dienstleistungen der Trägerschaft
15	Übrige Kosten
16	Kalkulatorische Kosten
17	Verbrauch eigener Waldprodukte
19	Umlagen (Kosten)

2.6 Erlösarten (Kontenklasse 2)

Die Gliederung der Erlöse widerspiegelt im Wesentlichen die drei Kostenträgergruppen **Waldbewirtschaftung** (Holzerlös und Beiträge), **Sachgüterproduktion** und **Dienstleistungen**, die in der ForstBAR unterschieden werden.

In Bezug auf die Kategorie Umlagen gelten die Bemerkungen zu den Kostenarten in Abschnitt 2.5.

Die ForstBAR unterscheidet aufgrund ihrer Bedeutung im Forstbetrieb die untenstehenden Kategorien von Erlösen. Die Übersicht und die detaillierte Beschreibung aller Erlösarten sind in den **Anhängen 1 und 2** angefügt.

20	Holzerlös
21	Sachgüter
22	Dienstleistungen
23	Beiträge
24	Übrige Erlöse
25	Kalkulatorische Erlöse
29	Umlagen (Erlöse)

2.7 Erlösgruppen (Kontenklasse 3)

Die Erlösgruppen ermöglichen eine **Gliederung der Erlöse innerhalb der Kostenträger** – insbesondere bei der Waldbewirtschaftung. Über die Erlösgruppen werden die Erlöse den verschiedenen **Produktionsstufen**¹⁵ (Unterhalt, 1. Produktionsstufe, 2. Produktionsstufe, Übriges, Verwaltung) zugeordnet und die Holzerlöse und –mengen nach der **Verkaufsart** (liegend, stehend, Eigenbedarf, im Bestand verbleibend) respektive dem **Ort der Lieferung** (Bestand, Waldstrasse, Kunde) differenziert. Damit schaffen die Erlösgruppen die Voraussetzung für eine **gestufte Deckungsbeitragsrechnung** und die

¹⁵ In der Waldbewirtschaftung wird grundsätzlich unterschieden zwischen der biologischen Produktion (Jungwaldpflege oder 1. Produktionsstufe) und der technischen Produktion (Holzernte oder 2. Produktionsstufe). Die Tätigkeiten, die den beiden Produktionsstufen zugeordnet werden, sind in Abschnitt 2.10 und Anhang 2 Abschnitt 6 detailliert beschrieben)

Berechnung korrekter **Kennzahlen**¹⁶ in der Waldbewirtschaftung. Für die Qualität der Ergebnisse ist selbstverständlich auch die sorgfältige Erfassung der **intern weiterverarbeiteten Holz mengen** (Eigenbedarf) und der **Veränderung der Lagerbestände** von zentraler Bedeutung.

Anders als bei der Waldbewirtschaftung sind bei den Kostenträgergruppen **Sachgüterproduktion und Dienstleistungen** die Erlösgruppen (wie auch die Tätigkeiten) nur von untergeordneter Bedeutung. In der Regel werden hier alle Erlöse in der Gruppe **übrige Erlöse** (390) erfasst.

Die Erlösgruppen erfüllen auf der Erlösseite grundsätzlich die gleiche Aufgabe wie die Tätigkeiten auf der Kostenseite (vgl. Abschnitt 2.10). Die Übersicht und die detaillierte Beschreibung aller Erlösgruppen sind in den **Anhängen 1 und 2** angefügt.

30	Liegendverkäufe
31	Holz für Eigenbedarf
32	übrige Holzverkäufe
33	Lagerveränderungen
34	Erlöse Unterhalt
35	Erlöse 1. Produktionsstufe
36	Erlöse 2. Produktionsstufe
37	Erlöse übrige Tätigkeiten
39	Übrige Erlöse

2.8 Kostenstellen (Kontenklasse 4)

Die **zweite Stufe der Kostenrechnung**, die Kostenstellenrechnung verbindet die Kostenarten- mit der Kostenträgerrechnung. Jene Kosten, die nicht direkt als Einzelkosten auf die verschiedenen Kostenträger gebucht werden können (oder sollen), werden auf den Kostenstellen gesammelt und gestützt auf geeignete Verteilschlüssel (Umlageschlüssel) auf die Kostenträger umgelegt. Die Kostenstellenrechnung befasst sich somit in erster Linie mit der Frage: **Wo fallen die Kosten im Betrieb an?**

In einer Vollkostenrechnung ist die zentrale Funktion der Kostenstellen, die möglichst objektive und verursachergerechte **Verteilung der Gemeinkosten** auf die Kostenträger. Als Gemeinkosten werden jene Kosten bezeichnet, die nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand direkt den Kostenträgern zugeordnet werden können, weil ein direkter Zusammenhang zwischen den Kosten und der betrieblichen Leistung fehlt. Im Forstbetrieb gilt dies insbesondere für die **Gebäudekosten**, die Kosten für (Klein-) **Maschinen, Werkzeuge** und allgemeines **Verbrauchsmaterial** sowie die allgemeinen **Verwaltungs- und Weiterbildungskosten**.

¹⁶ Bei der Beurteilung der durchschnittlichen Holzerlöse beispielsweise ist der Ort der Lieferung ein wichtiger Faktor und bei der Berechnung der durchschnittlichen Holzerntekosten darf die stehend verkaufte Holzmenge selbstverständlich nicht mitgerechnet werden.

Die **Vorkostenstellen** (400 – 409; Allgemeine Personal-, Maschinen- und Verwaltungskosten, Kosten für die Personalfahrzeuge und die Gebäude) werden in der Regel nicht direkt auf die Kostenträger umgelegt, sondern **innerhalb der Kostenstellen verrechnet**. So kann beispielsweise nur der Teil des Werkhofs, der für die Energieholzaufbereitung genutzt wird, direkt dem Kostenträger Energieholzproduktion belastet werden. Der Garagenteil dagegen muss auf die Fahrzeuge, die Werkstatt auf Maschinen und Werkzeuge und die Büroräume auf die allgemeine Verwaltung umgelegt werden.

Für die ForstBAR müssen für das betriebseigene Personal und die eigenen Fahrzeuge und Maschinen detaillierte Arbeits- und Maschinenrapporte geführt werden. Gestützt auf diese Einsatzrapporte können die **Personal- und Maschinenkosten** (410 – 459) grundsätzlich als **Einzelkosten** direkt auf die einzelnen Kostenträger verbucht werden. Wesentlich eleganter lässt sich diese Aufgabe allerdings über die Kostenstellenrechnung lösen, indem die Kosten auf einer Kostenstelle gesammelt werden und der **Rapport als Umlageschlüssel** verwendet wird. Auf diese Weise lässt sich die Kostenstellenrechnung auch nutzen um **Kostensätze** für das Personal, die Fahrzeuge und grössere Maschinen herzuleiten, die als Grundlage für Planung und Kalkulation dienen können. Umlagen, die sich auf detaillierte Rapporte stützen, haben den **Charakter von Einzelkosten**.

Im Forstbetrieb wird der überwiegende Teil der Kosten aufgrund von Einsatzrapporten auf die Kostenträger umgelegt und die **Gemeinkostenumlagen im engeren Sinn** machen somit lediglich **10 bis 20 % der umgelegten Kosten** aus (vgl. Abschnitt 2.12.3).

Wie bei allen anderen Kontenklassen in der ForstBAR ist die **dreistellige Gliederung der Kostenstellen abschliessend**. Betriebsspezifische Anpassungen sind jedoch auch hier durch die **individuelle alphanumerische Erweiterung** der dreistelligen Konten möglich. So verlangt die ForstBAR zum Beispiel beim Betriebspersonal lediglich die Unterscheidung nach Personalkategorien (420 Vorarbeiter, 421 Forstwarte, 422 Waldarbeiter, 423 Lehrlinge usw.). Diese Differenzierung ist obligatorisch, damit pro Personalkategorie vergleichbare Kostensätze berechnet werden können. Wenn der Bedarf besteht, können die einzelnen Mitarbeiter aber über entsprechende Erweiterungen auch als separate Kostenstellen abgerechnet werden (421.01 Forstwart Müller, 421.02 Forstwart Meier usw.).

Es ist jedoch wichtig, sich auf **möglichst wenige Kostenstellen** zu beschränken. Wo klare Bezugsgrössen fehlen oder nur geringe Kosten anfallen (einzelne Anbaugeräte zu Traktoren, Kleinmaschinen usw.) lässt sich der zusätzliche Aufwand durch den Informationsgewinn kaum rechtfertigen. Während die Übersichtlichkeit der Kostenrechnung bei einem allzu detaillierten Kontenrahmen rasch leidet, wird die Qualität der Ergebnisse in der Regel kaum verbessert.

Kostenstellen, die **weniger als 1 % der Gesamtkosten** ausmachen, sollten deshalb zu **sinnvollen Einheiten zusammengefasst** werden.

Die ForstBAR unterscheidet aufgrund ihrer Bedeutung im Forstbetrieb die untenstehenden Kategorien von Kostenstellen. Die Übersicht und die detaillierte Beschreibung aller Kostenstellen sind in den **Anhängen 1 und 2** angefügt.

40	Vorkostenstellen
41	Betriebsleitung
42	Betriebspersonal
43	Rücke- und Transportmaschinen
44	Aufarbeitungsmaschinen
45	Spezial- und Kleingeräte
46	Werkzeuge und Verbrauchsmaterial
49	Allgemeine Verwaltung und Weiterbildung

2.9 Kostenträger (Kontenklasse 5)

Als **dritte Stufe der Kostenrechnung** weist die Kostenträgerrechnung die im Betrieb entstandenen Kosten den betrieblichen Leistungen zu. Die Kostenträger entsprechen dabei den im Betrieb erstellten **Produkten oder Dienstleistungen**. Durch die Gegenüberstellung der angefallenen Kosten und der realisierten Erlöse geben sie Aufschluss über die Wirtschaftlichkeit der im Betrieb erstellten Leistungen. Die Kostenträgerrechnung befasst sich also primär mit der Frage: **Wofür fallen die Kosten im Betrieb an?**

In der ForstBAR werden neben den **Investitionen** die drei Kostenträgergruppen Waldbewirtschaftung, Sachgüterproduktion und Dienstleistungen unterschieden. Von zentralem Interesse ist die **Waldbewirtschaftung**, das Kerngeschäft der Forstbetriebe. Die ForstBAR unterscheidet nach den vier Waldfunktionen: **Rohholzproduktion, Schutz vor Naturgefahren, Erholung** sowie **Natur- und Landschaftsschutz** (vgl. Abschnitt 3.1).

Die **Waldbewirtschaftung** endet grundsätzlich mit der Bereitstellung von **Rohholz an der Waldstrasse**. Wird das Holz im eigenen Betrieb weiterverarbeitet, werden diese Leistungen über die entsprechenden Kostenträger der **Sachgüterproduktion** (Energie-Stückholz, Hackschnitzel, Holzprodukte) abgerechnet. In der Kostenträgergruppe **Dienstleistungen** werden auch die **Leistungen im öffentlichen Interesse** (Revierförsterleistungen, Öffentlichkeitsarbeit) abgebildet.

Sämtliche Kostenträger können bei Bedarf weiter untergliedert werden. Die detaillierte Beschreibung aller Kostenträger ist im **Anhang 2** angefügt.

50	Waldbewirtschaftung
<i>500</i>	<i>Wald (für Nicht-TBN)</i>
<i>501</i>	<i>Wirtschaftswald</i>
<i>502</i>	<i>Schutzwald</i>
<i>503</i>	<i>Erholung und Sicherheit</i>
<i>504</i>	<i>Natur und Landschaft</i>

51	Sachgüterproduktion
510	Energie-Stückholzproduktion
511	Hackschnitzelproduktion
512	Holzverarbeitung
513	Pflanzgarten
514	Christbäume und Deckkäste
515	Kiesgrube / Steinbruch
519	Übrige Sachgüter
52	Dienstleistungen
520	Forstdiensttätigkeiten
521	Betreuung fremder Waldungen
522	Holzhandelsbetrieb
523	Dienstleistungen für Dritte
524	Dienstleistungen für eigene Trägerschaft
525	Lehrtätigkeit für Dritte
526	Waldschulen, Vorträge, Führungen
529	Übrige Dienstleistungen
53	Investitionen
530	Betriebspläne
531	Erschliessungsanlagen
532	Schutzbauten
533	Aufforstung und Wiederaufforstung
534	Verbauungen
535	Gebäude
536	Rücke- und Transportmaschinen
537	Aufarbeitungsmaschinen
539	Übrige Investitionen

2.10 Tätigkeiten (Kontenklasse 6)

Wie die Erlösgruppen auf der Erlöseseite (vgl. Abschnitt 2.7), ermöglichen die Tätigkeiten die **Gliederung der Kosten innerhalb der Kostenträger**. Von besonderer Bedeutung ist dies wiederum bei der Kostenträgergruppe Waldbewirtschaftung.

Über die Tätigkeiten werden die Kosten den verschiedenen **Produktionsstufen** (Unterhalt, 1. Produktionsstufe, 2. Produktionsstufe, Übriges, Verwaltung) zugewiesen. Damit schaffen die Tätigkeiten die Voraussetzung für die Berechnung korrekter **Kennzahlen**¹⁷, für detaillierte Aussagen über die **Herstell- und Selbstkosten** und für eine **gestufte Deckungsbeitragsrechnung** in der Waldbewirtschaftung.

¹⁷Zum Beispiel für die Herleitung der Unterhaltskosten pro Laufmeter Waldstrasse, der Kosten pro gesetzte Pflanze oder gepflegte Jungwaldfläche und für die Berechnung der Holzerntekosten pro Festmeter usw.

Anders als bei der Waldbewirtschaftung sind bei den Kostenträgergruppen **Sachgüterproduktion und Dienstleistungen** die Tätigkeiten (wie auch die Erlösgruppen) nur von untergeordneter Bedeutung. In der Regel werden hier **nur übrige Tätigkeiten (639) und Verwaltungstätigkeiten (690)** unterschieden.

Zu jeder Tätigkeit können in der ForstBAR entsprechende **Leistungsmengen** (Volumen, Flächen, Laufmeter, Anzahl ...) erfasst werden. Damit lassen sich für alle Leistungsbe-
reiche die **Kosten pro Leistungseinheit** herleiten, die als Grundlage für **Planung und Kalkulation** oder für den Vergleich mit anderen Forstbetrieben (**Benchmarking**) ge-
nutzt werden können.

Wenn für einen Kostenträger Leistungsmengen erfasst werden sollen, muss der ent-
sprechenden Tätigkeit in der ForstBAR (**Modul Kontenplan > Tätigkeiten**) eine Einheit
zugewiesen werden. Die erfasste Einheit gilt für alle Kostenträger. Wird beispielsweise
sowohl für die Stückholz- als auch die Hackschnitzelproduktion die gleiche Tätigkeit
rapportiert (z.B. 639 übrige Tätigkeiten), müssen die Leistungsmengen in den gleichen
Einheiten (z.B. Fm) erfasst werden. Eine Differenzierung nach Rm und SRm ist in die-
sem Fall nicht möglich.

60	Unterhalt
600	Strassenunterhalt
601	Verbauungsunterhalt
61	1. Produktionsstufe
610	Bestandesbegründung
611	Jungwaldpflege
612	Forstschutz
613	Wildschadenverhütung
614	Schlagräumung und Schlagpflege
615	Anzeichnen
616	Aufsicht 1. PS
62	2. Produktionsstufe
620	Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)
621	Transport zum Lagerort
622	Holzschutz
623	Transport ab Lagerort
626	Aufsicht 2. PS
63	Übrige Tätigkeiten
630	Aktivitäten für Natur
631	Aktivitäten für Erholung und Sicherheit
632	Aktivitäten für Schutz
639	Übrige Tätigkeiten
69	Verwaltungstätigkeiten
690	Verwaltungstätigkeiten

Auch bei den Tätigkeiten ist die dreistellige Gliederung fest vorgegeben. Sie können bei Bedarf aber ebenfalls frei untergliedert werden. Die detaillierte Beschreibung aller Tätigkeiten ist im **Anhang 2** angefügt.

2.11 Projekte

Bereits mit der Unterscheidung nach Betriebsteilen (vgl. Abschnitt 2.4) bietet die ForstBAR wesentlich mehr Möglichkeiten als eine klassische Kostenrechnung, die sich auf die drei Dimensionen Kostenart, Kostenstelle und Kostenträger beschränkt. In der ForstBAR kann zusätzlich eine **beliebige Anzahl von Projekten** definiert werden, über die einzelne **Holzschläge** und **Pflegeaufträge** oder auch grössere **Schutzwaldprojekte** oder **Drittaufträge usw.** separat ausgewertet werden können. Bei der Erfassung der Projektdaten in der ForstBAR werden jeweils ein Betriebsteil und ein Kostenträger als Vorgabe festgelegt. Die Vorgabe kann aber beim Erfassen der Bewegungsdaten überschrieben werden, so dass sich ein Projekt **auch betriebsteil- und kostenträgerübergreifend** nutzen lässt.

Die Auswertung (**Modul Auswertungen > Auftragsnachkalkulation**) kann für ein **einzelnes Projekt** oder zusammengefasst nach **Projektkategorien und –gruppen** erfolgen.

Zu jedem Projekt lassen sich ausserdem beliebige Projektmerkmale (**Ausprägungswerte**) erfassen, die als Grundlage für die statistische Auswertung der erfassten Projektdaten genutzt werden können. Den Projekten müssen dazu passende **Auswertungsprofile** zugewiesen werden, in denen der Merkmalskatalog definiert ist, mit dem die Projekte charakterisiert werden können. In der ForstBAR sind zwei Auswertungsprofile für **Massnahmen im Schutzwald** und für die **Förderung der Biodiversität** vorgegeben. Weitere Profile können entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen frei definiert werden.

Über die Definition von Projekten lässt sich die ForstBAR als leistungsfähiges Instrument für die Nachkalkulation nutzen. Das verlangt aber, dass im Betrieb **sehr sorgfältig rapportiert und kontiert** wird. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die ForstBAR als Periodenrechnung ausgelegt ist und deshalb keine Projektauswertungen über mehrere Jahre hinweg möglich sind.

Weitere Informationen zu der Erfassung von Projekten und Auswertungsprofilen sowie den verschiedenen Auswertungsmöglichkeiten sind in **Anhang 10 - Projektabrechnungen** zu finden.

2.12 Bewegungsdaten

Dass der Leistungsumfang der ForstBAR weit über den einer üblichen Kostenrechnung hinausgeht, zeigt schon die Struktur der Bewegungsdaten (Buchungen, Rapporte, Umlagen). Im Kostenrechnungsmodul einer einfachen Buchhaltungssoftware wird in der Regel lediglich das Konto für die **Kostenstelle**, respektive den **Kostenträger** zusätzlich

erfasst. Die **Kosten- und Erlösart** wird meist dem Aufwand- oder Ertragskonto in der Finanzbuchhaltung gleichgesetzt. Die **Umlagen** müssen in den meisten Fällen manuell gebucht werden. **Leistungsmengen** lassen sich nur selten erfassen und auswerten.

Die ForstBAR erlaubt mit den zusätzlichen Buchungsebenen **Betriebsteil, Tätigkeit, Erlösgruppe und Projekt** sowie der konsequenten Erfassung der **Leistungsmengen** (insbesondere der Holzmengen aus der Waldbewirtschaftung) eine detaillierte Analyse der betrieblichen Tätigkeit.

In der ForstBAR sind noch **weitere Datenfelder** verfügbar, in denen ergänzende Informationen zu den Bewegungsdaten erfasst werden können. Diese Zusatzfelder unterstützen den Datenaustausch mit anderen Programmen und erleichtern die Übersicht bei der Verarbeitung der Daten. Die Zusatzfelder haben keinen Einfluss auf die Standardauswertungen und die Erfassung ist fakultativ.

Die Zahl der möglichen Buchungskombinationen nimmt mit jeder Buchungsebene exponentiell zu. Um die Übersichtlichkeit nicht zu gefährden und nicht „atomisierte“ Ergebnisse zu produzieren, empfiehlt es sich, den **Kontenrahmen nicht zu stark zu untergliedern** und Kostenstellen und –träger zu aussagekräftigen Einheiten zusammen zu fassen.

Viele Buchungskombinationen sind jedoch nicht sinnvoll. Um Fehlern vorzubeugen, sind in der ForstBAR deshalb umfangreiche **Plausibilitätsprüfungen** eingebaut, die unzulässige Buchungen verhindern (vgl. Anhang 3 - Zulässige Buchungskombinationen).

Die **Formulare** für die Erfassung Bewegungsdaten können in der ForstBAR einfach den betrieblichen Bedürfnissen angepasst werden. Die Formularfelder lassen sich **frei anordnen** sowie **ein- und ausblenden** und können zum **Sortieren, Gruppieren** und **Filtern** der Daten genutzt werden. Die erfassten Bewegungsdaten lassen sich **ausdrucken**, in verschiedenen Dateiformaten **exportieren**, und bei Bedarf **extern bearbeiten** und wieder **importieren**.

2.12.1 Buchungen

Im **Formular Buchungen** (*Modul Bewegungsdaten*) der ForstBAR werden **sämtliche Kosten und Erlöse** erfasst, die sich direkt auf die Kostenträger buchen lassen oder auf den Kostenstellen gesammelt und anschliessend umgelegt werden. Sobald ein **Betrieb berechnet** wurde, erscheinen auch die **Umlagen** (Kostenart 190 und Erlösart 290) in der Tabelle der Buchungen.

In der untenstehenden Tabelle sind die Datenfelder dargestellt, die im **Formular Buchungen** erfasst und angezeigt werden können. Lediglich **die rot hinterlegten Felder** müssen **obligatorisch** erfasst werden.

Die grün markierten Felder sind fakultativ. Die **Projekte müssen im Modul Betriebs- und Projektdaten zuerst angelegt werden**, bevor Buchungen möglich sind und die

Standardauswertungen in der ForstBAR genutzt werden können. Die übrigen fakultativen Felder können den betrieblichen Bedürfnissen entsprechend frei verwendet werden.

Die ForstBAR legt in weiteren Feldern **automatisch zusätzlich Daten** an, die angezeigt und zum Sortieren und Gruppieren der Buchungen genutzt werden können.

Datenfeld	Beschreibung	Erfassung	Format
Datum	Belegdatum	obligatorisch	Datum (innerhalb Periode)
BT	Betriebsteil	obligatorisch	alphanumerisch
KST/KT	Kostenstelle (4xx) / Kostenträger (5xx)	obligatorisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)
KOA/EA	Kostenart (1xx) / Erlösart (2xx)	obligatorisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)
Tät./EG	Tätigkeit (6xx) / Erlösgruppe (3xx)	obligatorisch ¹⁾	numerisch (dreistellig vorgegeben)
Betrag	Betrag (Fr.)	obligatorisch	numerisch
Menge	Menge	obligatorisch ²⁾	numerisch
Einheit	Einheit	obligatorisch ³⁾	m ³ / Fm / Rm / SRm / kWh / ha / lfm / Anz. / Stk.
Projekt	Projektnummer	fakultativ	alphanumerisch
	<i>Belegnummer frei (Belegnummer)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>Buchungstext frei (Buchungstext)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>Code1 frei (Code1)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>Code2 frei (Code2)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>FIBU1 frei (Konto)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>FIBU2 frei (Gegenkonto)</i>	fakultativ	alphanumerisch
	<i>Journal frei (Journalbezeichnung)</i>	fakultativ	alphanumerisch
<i>Zeilen-Nr.</i>	<i>Buchungsnummer der aktuellen Periode</i>	automatisch	numerisch
<i>Buchungs-Art</i>	<i>Ursprung der Buchung</i>	automatisch	manuell, temporär, Umlage
<i>Eintrags-Art</i>	<i>Unterscheidung Kosten / Erlöse</i>	automatisch	- / + (Kosten, Erlöse)
<i>Nr.</i>	<i>Datensatz-Identifikationsnummer</i>	automatisch	numerisch
<i>Abgrenzung</i>	<i>Umlagen auf das Folgejahr</i>	automatisch	- / FJ (Folgejahr)
<i>Von BT</i>	<i>Von-Betriebsteil (Umlage)</i>	automatisch	alphanumerisch
<i>Von KST/KT</i>	<i>Von-Kostenstelle/-träger (Umlage)</i>	automatisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)

¹⁾ obligatorisch zu erfassen nur bei **Buchungen auf Kostenträgern** (Einzelkosten)

²⁾ obligatorisch zu erfassen nur bei der **Verbuchung von Holzerlösen** (20x)

³⁾ obligatorisch zu erfassen nur **wenn eine Menge erfasst wird**

2.12.2 Rapporte

In einem Forstbetrieb können zuverlässige Kennzahlen nur dann hergeleitet werden, wenn sich die **Personal- und Maschinenkosten** präzise den Kostenträgern und Tätigkeiten zuordnen lassen. Wie in Abschnitt 2.8 dargelegt, verlangt die ForstBAR deshalb, dass für das betriebseigene Personal sowie die eigenen Fahrzeuge und grösseren Maschinen **detaillierte Einsatzrapporte** geführt werden. Die Umlage der entsprechenden

Kostenstellen erfolgt anhand dieser Rapporte und die umgelegten Kosten haben deshalb den Charakter von (direkt gebuchten) **Einzelkosten**.

Bei der Erfassung im **Formular Rapporte** (Modul *Buchungsdaten*) in der ForstBAR muss **keine Kostenart** erfasst werden. Dafür ist die **umzulegende Kostenstelle** zu bezeichnen (Von-Betriebsteil und Von-Kostenstelle). Der umzulegende Betrag wird aus dem errechneten Ansatz (pro Std., MStd., km oder l) und der Anzahl rapportierter Stunden, Kilometer oder Liter Treibstoff hergeleitet.

In der untenstehenden Tabelle sind die Datenfelder dargestellt, die im **Formular Rapporte** erfasst und angezeigt werden können. Auch hier gilt: Lediglich **die rot hinterlegten Felder** müssen **obligatorisch** erfasst werden. Die grün markierten Felder werden fakultativ erfasst und die übrigen automatisch angelegt.

Datenfeld	Beschreibung	Erfassung	Format
Datum	Belegdatum	obligatorisch	Datum (innerhalb Periode)
Von BT	Von-Betriebsteil	automatisch	alphanumerisch
Von KST/KT	Von-Kostenstelle/-träger	automatisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)
BT	Betriebsteil	obligatorisch	alphanumerisch
KST/KT	Kostenstelle (4xx) / Kostenträger (5xx)	obligatorisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)
Tät./EG	Tätigkeit (6xx) / Erlösgruppe (3xx)	obligatorisch	numerisch (dreistellig vorgegeben)
Menge	rapportierte Std., MStd, km, l	obligatorisch	numerisch
Einheit	Einheit	obligatorisch	Std. / MStd. / km / l
Projekt	Projektnummer	fakultativ	alphanumerisch
Abgrenzung	Umlagen auf das Folgejahr	fakultativ	- / FJ (Folgejahr)
Belegnummer	frei (Belegnummer)	fakultativ	alphanumerisch
Ansatz	berechneter Ansatz in Fr./Einheit	automatisch	numerisch
Betrag	berechneter Betrag in Fr.	automatisch	numerisch
Bezeichnung	Tätigkeitsbezeichnung	automatisch ¹⁾	alphanumerisch
Buchungs-Art	Ursprung der Buchung	automatisch	manuell, temporär, Umlage
Nr.	Datensatz-Identifikationsnummer	automatisch	numerisch

¹⁾ kann mit beliebigem Text überschrieben werden

Wenn sich der **Lagerbestand im Wald oder die angefangenen Arbeiten am Periodenende** nicht oder nur mit grossem Aufwand erheben lassen, kann die nötige **zeitliche Abgrenzung** auch erfolgen, indem die bereits geleisteten **Personal- und Maschinenstunden auf das Folgejahr übertragen** werden. In der ForstBAR geschieht dies über den entsprechenden Vermerk im Datenfeld Abgrenzung. Die entsprechenden Personal- und Maschinenkosten werden erst im Folgejahr belastet. Dieses Vorgehen eignet sich insbesondere für die Abgrenzung von Holzschlägen, bei denen das Holz erst im Folgejahr verkauft wird und sich der Lagerbestand nur schwierig bewerten lässt, weil ein Teil der Holzmenge noch im Bestand liegt (vgl. Abschnitt 3.8).

2.12.3 Umlagen

In einer Vollkostenrechnung sollen letztlich sämtliche Kosten und Erlöse vollständig den verschiedenen Kostenträgern zugewiesen werden und die Saldi aller Kostenstellen müssen ausgeglichen sein. In einem ersten Schritt werden die **Vorkostenstellen auf die Kostenstellen** umgelegt und anschliessend die **Kostenstellen auf die Kostenträger**.

Die **Personal- und Maschinenkosten** werden in der ForstBAR aufgrund detaillierter **Einsatzrapporte** umgelegt und haben damit den Charakter von Einzelkosten, die direkt den einzelnen Kostenträgern zugewiesen werden können (vgl. Abschnitt 2.8).

Für die Umlage der **Gemeinkosten im engeren Sinn**¹⁸, die auf Kostenstellen ohne Einsatzrapporte gebucht werden, müssen **verursachergerechte Umlageschlüssel** definiert werden, die sich auf **geeignete Bezugsgrössen** stützen. Als Bezugsgrösse für die Umlage der Gebäudekosten können die genutzte Gebäudefläche oder die Baukosten für den beanspruchten Gebäudeteil herangezogen werden. Die allgemeinen Personalkosten lassen sich nach der Lohnsumme oder der Anzahl Mitarbeiter umlegen. Für die Verrechnung der allgemeinen Maschinenkosten können die Einsatzdauer oder der Treibstoffverbrauch der betreffenden Fahrzeuge und Maschinen genutzt werden. Umlageschlüssel, die auf einer gutachtlichen Schätzung beruhen, müssen **einfach und nachvollziehbar** gestaltet werden, damit die Auswirkungen auf die Ergebnisse erkennbar bleiben und sie bei Veränderungen einfach angepasst werden können.

Die Umlagen werden in der ForstBAR im **Formular Umlagen-Assistent (Modul Bewegungsdaten)** verwaltet. Das Formularfenster ist dreiteilig. In der Tabelle «**Umlagen**» (links oben) werden alle Kostenstellen eingblendet, für die zwar Buchungen erfasst wurden, aber keine Rapporte. Rechts daneben wird der «**Umlagen-Filter**» angezeigt. In der Tabelle im unteren Teil des Formularfensters werden die «**Umlagen-Details**» zu der ausgewählten Umlage dargestellt.

Als **Vorgabe** für die Umlage der **Vorkostenstellen** nutzt die ForstBAR die **direkten Kosten** auf den massgebenden Kostenstellen.

Die **allgemeinen Personalkosten** (400 und 401) werden im Verhältnis der **Bruttolohnkosten** (Kostenarten 100 und 102) auf Betriebsleitung und -personal (411 – 429) umgelegt.

Die Umlage der **allgemeinen Maschinenkosten** (402) auf die Fahrzeug-, Maschinen- und Werkzeugkostenstellen (430 – 460) und der **allgemeinen Verwaltungskosten** (409) auf die Kostenstellen für Verwaltung und Weiterbildung (490 – 492) erfolgt im Verhältnis der **Bruttogesamtkosten** (ohne allfällige Umlagen) auf den entsprechenden Kostenstellen.

Für die **Gebäude** kann das Programm keine Vorgabe berechnen. Hier muss der Umlageschlüssel in jedem Fall **manuell** erfasst werden.

¹⁸ Im Forstbetrieb sind das insbesondere die allgemeinen Personal- und Maschinenkosten, die Gebäudekosten, die Kosten für Kleingeräte und Verbrauchsmaterial sowie für Verwaltung und Weiterbildung.

Die Kosten für die Personalfahrzeuge (403), Maschinen, Werkzeuge und Verbrauchsmaterial (450 – 460), sowie die Verwaltungs- und Weiterbildungskosten (490 – 492) werden in der Regel im **Verhältnis der geleisteten Arbeitsstunden** umgelegt. In der ForstBAR ist diese Art der Umlage die **Vorgabe für alle Kostenstellen, für die keine Rapporte erfasst werden**.

Im «**Umlagen-Filter**» kann detailliert festgelegt werden, auf welche Rapporte (Personalkostenstellen) sich die Berechnung der Umlage stützen soll und welche Betriebs- teile, Kostenträger, Tätigkeiten und Projekte dabei zu berücksichtigen sind. Die so be- rechneten Umlagen haben den **Charakter von «Gemeinkostenzuschlägen»** pro pro- ductive Arbeitsstunde und können entsprechend für Planung und Kalkulation verwen- det werden.

In der Tabelle «**Umlagen**» können als **Einheit** für die Umlage der Gemeinkosten **Pro- zent (%) oder Anteile (Ant.)** gewählt werden. Die Bezugsgrößen (Bruttokosten oder Personalstunden) bleiben dabei unverändert. Die gewählte Einheit **hat keinen Einfluss auf die Berechnung der Vorgabewerte**. Für die Verwaltungs- und Weiterbildungskos- ten (Kostenstellen 490 – 492) steht als Einheit zusätzlich «**Kosten**» zur Verfügung. Als Bezugsgrösse für die Berechnung der Vorgabe der Umlagen werden in diesem Fall die **Bruttogesamtkosten auf den Kostenträgern** (gemäss «Umlagen-Filter») verwendet.

In der Tabelle «**Umlagen**» können zusätzlich **Umlagen von Kostenträgern auf Kosten- träger** erfasst werden (**Schaltfläche «Neu»**). So lassen sich zum Beispiel erhöhte Kos- ten für den Strassenunterhalt im Interesse der Erholungssuchenden, vom Kostenträger Waldbewirtschaftung auf den Kostenträger Erholung und Sicherheit umlegen.

Die berechneten Vorgabewerte in der Tabelle «**Umlagen-Details**» **lassen sich manuell** den individuellen betrieblichen Bedürfnissen **anpassen**. Im Interesse der Vergleichbar- keit der Ergebnisse sollte **von der Vorgabe** aber **nur in begründeten Fällen abgewi- chen** werden. Mit der **Schaltfläche «Neues Umlagen-Detail»** können die Umlage- schlüssel für Kostenstellen oder Kostenträger ohne automatische Vorgabe erfasst oder zusätzliche Umlagen eingefügt werden.

Über die **Schaltfläche «Berechnung»** werden die Umlagen schrittweise **gemäss den erfassten Umlagedetails** berechnet und anschliessend auch im **Formular Buchungen** dargestellt. Fehlen für eine bebuchte Kostenstelle die Umlage-Details, wird die Berech- nung abgebrochen und eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben¹⁹. Wird die Einheit für die Umlagen vor der Berechnung von Anteilen oder Kosten auf Prozent um- gestellt, werden die Mengen in den Umlage-Details bei der Berechnung entsprechend umgerechnet (Bei einer Umstellung in die umgekehrte Richtung bleiben die Mengen unverändert).

¹⁹ Das **Modul Auswertungen** kann auch ohne Berechnung der Umlagen genutzt werden. In der Fusszeile der Auswertung erscheint der Hinweis «**nicht berechnet**». Bei unvollständigen Umlage-Details sind die dargestellten Werte allenfalls fehlerhaft.

Änderungen im Umlagen-Filter oder bei der Einheit für die Umlagen (Anteile oder Kosten) werden erst in die Umlagen-Details übertragen, wenn die entsprechende Umlage den **Befehl Neuberechnen der Details der markierten Zeile** (Rechtsklick auf entsprechender Umlage) manuell neu berechnet wird. Alle manuellen Korrekturen in den Umlage-Details gehen dabei wieder verloren.

Im **Unternehmerbetrieb** in dem keine Personalstunden als Bezugsgrösse zur Verfügung stehen, muss die **Umlage der Gemeinkosten manuell** erfolgen. Brauchbare Kennzahlen lassen sich hier nur berechnen, wenn die Unternehmerleistungen ebenso detailliert rapportiert werden, wie die Stunden des Betriebspersonals und der eigenen Maschinen.

2.13 Anlagen und Abschreibungen

Die Investitionen werden in der ForstBAR als Kostenträger behandelt, auf denen sämtliche Kosten (inkl. Eigenleistungen) und Erlöse (z.B. Beiträge) für die Beschaffung einer Anlage verbucht werden. Da die ForstBAR keine integrierte Anlagenbuchhaltung zur Verfügung stellt, müssen die Nettoinvestitionen manuell in ein **externes Anlagenverzeichnis** (vgl. Anhang 6 – Anlagenverzeichnis) übertragen werden, das als Grundlage für die Berechnung der **kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen** dient.

In der Regel werden nur Anschaffungen, deren Nettokosten **5 000 Franken oder 1 Prozent des Jahresumsatzes** überschreiten, als Investition erfasst und während der Nutzungsdauer abgeschrieben. Niedrigere Beträge werden als laufende Kosten in der jeweiligen Abrechnungsperiode verbucht. Motorsägen, Freischneider, Computer oder mobile Erfassungsgeräte werden somit in der Regel als laufende Kosten behandelt.

In der ForstBAR werden vereinfachend **lineare Abschreibungen über die erwartete Nutzungsdauer** verbucht (Nettoinvestition dividiert durch Nutzungsdauer). Bei Anlagen, die am Ende der Nutzungsdauer noch einen bedeutenden Restwert aufweisen, wird die Nettoinvestition für die Berechnung der Abschreibungen um den erwarteten Restwert reduziert (vgl. Abschnitt 3.3). Für die Festlegung der Nutzungsdauer kann auf die Tabelle in Anhang 5 - Nutzungsdauer der Anlagen abgestützt werden. Bei Fahrzeugen und Maschinen mit sehr geringer oder stark schwankender jährlicher Einsatzdauer kann auch eine **Abschreibung nach Gebrauch** erfolgen (Nettoinvestition dividiert durch erwartete Einsatzzeit²⁰). Die in der Finanzbuchhaltung verbuchten Abschreibungen werden in der ForstBAR nicht erfasst (neutraler Aufwand).

Wird ein Anlagegut **über die geplante Nutzungsdauer hinaus** eingesetzt, sind für die korrekte Kostenkalkulation während der Restnutzungsdauer **korrigierte Abschreibungen** zu erfassen (Nettoinvestition dividiert durch die verlängerte Nutzungsdauer).

²⁰ ohne Berücksichtigung eines allfälligen Rest- oder Eintauschwertes für alte Fahrzeuge und Maschinen

Die Erlöse, die dem Betrieb entgehen, weil das in den Anlagegütern gebundene Kapital nicht mehr für alternative Anlagen zur Verfügung steht, werden als **Opportunitätskosten**²¹ bezeichnet. In der ForstBAR werden diese «Verzichtskosten» durch eine **kalkulatorische Verzinsung** berücksichtigt. Vereinfachend werden bei allen Anlagen, die nicht mit verzinslichem Fremdkapital finanziert werden, während der gesamten Nutzungsdauer **kalkulatorische Zinsen von 5 %**²² **auf den halben Anschaffungskosten**, das heisst auf dem mittleren Restwert während der Nutzungsdauer, verbucht.

Die Wertentwicklung der Waldungen ist sehr langfristig und ihre Bewertung entsprechend problematisch. Gleichzeitig können die Waldungen in der Regel nicht frei veräussert werden. Überlegungen zu alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das im Wald gebundene Eigenkapital machen somit wenig Sinn. In der ForstBAR erfolgt deshalb **keine Bewertung der Waldungen** und es werden **weder kalkulatorische Abschreibungen noch Zinsen** erfasst.

Waldkäufe, Neu- und Wiederaufforstungen stellen in diesem Sinne **reine Vermögenszugänge** dar und die entsprechenden Aufwände stellen neutrale Aufwände dar, die **in der ForstBAR nicht erfasst** werden (vgl. Abschnitt 2.1.3). Eigenleistungen für Neu- und Wiederaufforstungen werden in der ForstBAR zwar als Investition erfasst. Sie werden aber anschliessend nicht in das Anlagenverzeichnis übertragen und **weder abgeschrieben noch verzinst**.

²¹ Kosten für den Verzicht auf die Nutzung vorhandener Möglichkeiten (Opportunitäten)

²² langfristige Rendite zehnjähriger Bundesobligationen plus 1 % Risikozuschlag

3 Besondere Buchungsfälle

3.1 Abgrenzung der Waldfunktionen

Die Ansprüche der Öffentlichkeit an den Wald haben sich in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt. Die Holzproduktion, bis in die 1970er-Jahre das zentrale Ziel aller waldbaulichen Massnahmen, hat vielerorts stark an Gewicht verloren. Dafür werden die übrigen Funktionen des Waldes (Schutz vor Naturgefahren, Erhaltung der Biodiversität, Nutzung als Erholungsraum) immer wichtiger.

Während die Leistungen der Waldeigentümer zu Gunsten der Öffentlichkeit bis Ende der 1980er Jahre problemlos mit dem Gewinn aus der Holzproduktion finanziert werden konnten, arbeiten heute viele Forstbetriebe nicht mehr kostendeckend (vgl. Jahrbuch Wald und Holz) und nicht selten ist die Holzproduktion nur noch von untergeordneter Bedeutung. Ohne **Berücksichtigung der individuellen Zielsetzung** (Motivation) für die ausgeführten Massnahmen sind deshalb heute keine schlüssigen Aussagen zur Leistungsfähigkeit der Forstbetriebe mehr möglich.

Die Erfassung der **Leistungen getrennt nach den Waldfunktionen** erlaubt den Forstbetrieben eine detaillierte **Analyse der Wirtschaftlichkeit** der Produktionsprozesse und einen verlässlichen **Nachweis der Kostendeckung** bei den gemeinwirtschaftlichen Leistungen.

In der ForstBar werden die vier Kostenträger **Wirtschaftswald (501)**, **Schutzwald (502)**, **Erholung und Sicherheit (503)** sowie **Natur und Landschaft (504)** unterschieden. Die Zuordnung der Kosten und Erlöse zu den Kostenträgern erfolgt **nach der Zielsetzung der ausgeführten Massnahmen**. In der Regel sind die Zielsetzung einer Massnahme und die Vorrangfunktion (wichtigste Waldfunktion) auf einer konkreten Fläche deckungsgleich. Oft erfüllt eine Fläche jedoch gleichzeitig verschiedene Funktionen und der Forstbetrieb erbringt auf derselben Fläche Leistungen, die unterschiedlichen Kostenträgern zuzuordnen sind (z.B. Förderung von Reptilienstandorten im Schutzwald, Schlagpflege im Interesse der Waldbesucher im Wirtschaftswald ...).

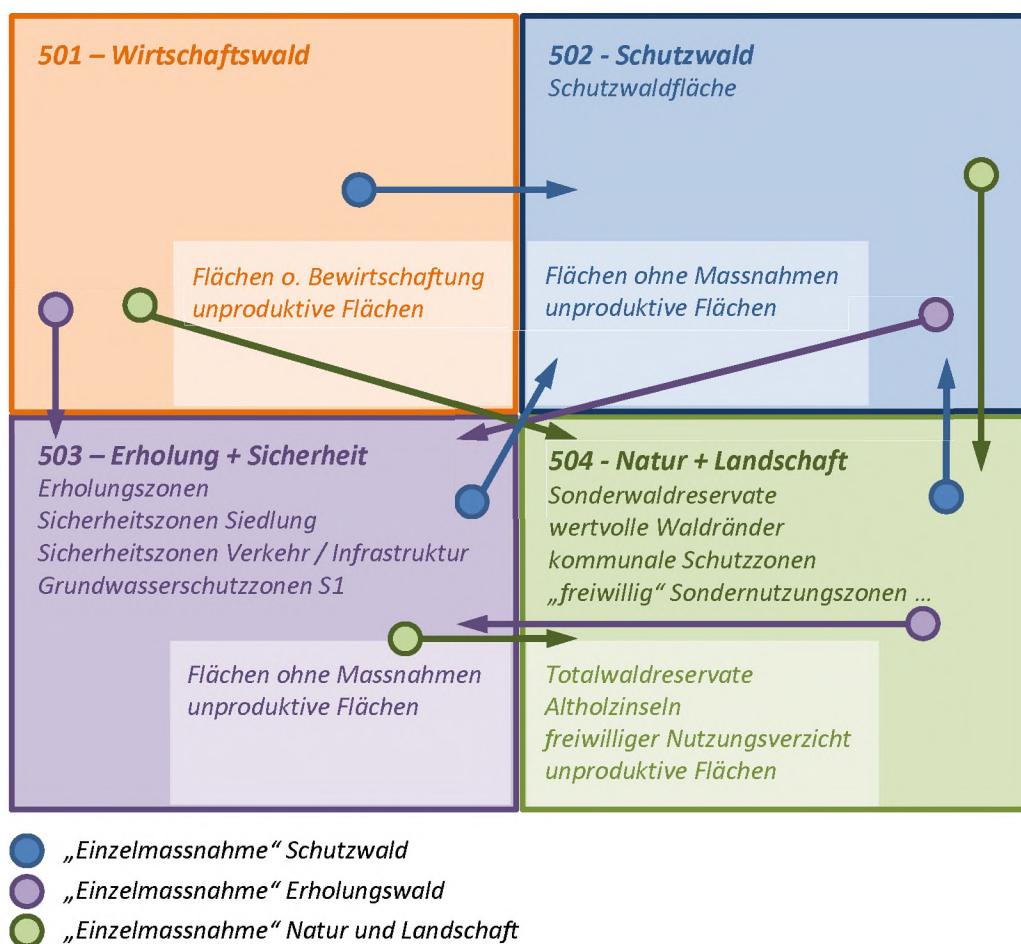
Bei der Abgrenzung der einzelnen Waldfunktionen ist stets der **Grundsatz der Verhältnismässigkeit** zu beachten. Kleine Beträge (unbedeutende Massnahmen, geringe Holz-mengen ...) werden deshalb in der ForstBAR nicht separat ausgewiesen, wenn eine korrekte Zuweisung mit vertretbarem Aufwand nicht möglich ist.

3.1.1 Abgrenzung nach Vorrangfunktion (Fläche)

Für die ForstBAR wird die **gesamte Waldfläche einer Vorrangfunktion zugewiesen**. Sämtliche Kosten (Personal, Maschinen, Verbrauchsmaterial, Unternehmer ...) und Erlöse (Holzerlös, Beiträge ...), die mit der Bewirtschaftung der Waldfläche zusammenhängen, werden in der Regel über den entsprechenden Kostenträger abgerechnet.

Die Ausscheidung der Vorrangfunktionen richtet sich in erster Linie **nach den betrieblichen Zielsetzungen**. Die **Vorgaben aus den übergeordneten Planungen** (Richt- und Nutzungsplan, Waldentwicklungsplan, Schutzwaldausscheidung, Naturschutzvereinbarungen ...) sind entsprechend ihrer Verbindlichkeit zu berücksichtigen.

Dem **Schutzwald** zugeordnet werden ausschliesslich jene Waldflächen, die zum besseren **Schutz vor Naturgefahren** (Lawinen, Steinschlag, Überschwemmung, Murgänge) beitragen. **Die Waldflächen, bei denen die Gefahr von der Bestockung selber ausgeht** (z.B. Sicherheitszonen entlang von Siedlungen, Strassen oder Bahnlinien), **sind dem Kostenträger Erholung und Sicherheit zuzuordnen** (Vorrangfunktion Erholung und Sicherheit).



Dem **Kostenträger Schutzwald** zugewiesen werden die Waldflächen, die:

- im **Richt- oder Nutzungsplan** einer entsprechenden Zone zugewiesen sind,
- **gemäss kantonaler Planung** als Schutzwald ausgeschieden sind,
- gemäss **regionaler Waldplanung** vorrangig Schutzfunktionen erfüllen oder
- freiwillig mit dem vorrangigen Ziel bewirtschaftet werden, den Schutz vor Naturgefahren zu verbessern.

Dem **Kostenträger Erholung und Sicherheit** zugewiesen werden die Waldflächen, die:

- im **Richt- oder Nutzungsplan** einer entsprechenden Zone zugewiesen sind,
- gemäss **regionaler Waldplanung** vorrangig Erholungsfunktionen erfüllen,
- **Siedlungen und Infrastrukturanlagen gefährden** können (z.B. Sicherheitszonen entlang von Strassen und Bahnlinien) oder
- freiwillig mit dem vorrangigen Ziel bewirtschaftet werden, ihre Bedeutung als Erholungsraum zu erhalten und zu fördern oder die Gefährdung, die von der Bestockung selber ausgeht, zu reduzieren.

Dem **Kostenträger Natur und Landschaft** zugewiesen werden die Waldflächen, die:

- in der **Richt- oder Nutzungsplanung** einer entsprechenden Zone zugewiesen sind,
- mit **Verfügung oder Vereinbarung** als Total- oder Sonderwaldreservate, als Altholzinseln oder ökologisch wertvolle Waldränder ausgeschieden sind,
- gemäss **regionaler Waldplanung** vorrangig Natur- und Landschaftsschutzfunktionen erfüllen oder
- freiwillig mit dem vorrangigen Ziel bewirtschaftet werden, ihre Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz zu erhalten und zu fördern.

Nur die **Waldflächen, die nachhaltig gepflegt und genutzt** (bewirtschaftet) werden, sind für die Berechnung der **Flächenkennziffern** zu berücksichtigen. Die Flächen, die gemäss mittelfristiger Planung (Betriebsplan, Regionaler Waldplan) **nicht bewirtschaftet**²³ werden und bei der Hiebsatzfestlegung nicht berücksichtigt werden, sind deshalb in der ForstBAR als **unproduktive Fläche**²⁴ zu erfassen.

3.1.2 Abgrenzung nach Massnahme (Motivation)

Die meisten Waldflächen erfüllen mehrere Funktionen. Auf vielen Flächen finden sich zudem kleinflächige oder lineare Objekte, deren Funktion von der Vorrangfunktion abweicht. In diesen Fällen erfolgt die Zuordnung der Kosten und Erlöse zum Kostenträger aufgrund der **Zielsetzung für die konkrete Massnahme**.

In der Regel können nur geringe Flächen der Vorrangfunktion Erholung zugewiesen werden (z.B. intensiv genutzte Rastplätze oder Laufstrecken). Die meisten Erholungseinrichtungen nehmen nur geringe Flächen ein (Feuerstellen, Sitzbänke usw.) und die **Waldbesucher nutzen die gesamte Waldfläche** für die Erholung. Alle Massnahmen im

²³ **nicht bewirtschaftete Flächen** (Flächen in denen dauerhaft keine Holznutzung vorgesehen ist)
Fläche mit Nutzungsverzicht (Naturreservate, Altholzinseln, freiwilliger Nutzungsverzicht)
Aus der Nutzung entlassene Flächen (Grenzertragsflächen, Nichtwirtschaftswald)
Niederhaltezone (mit Servituten belastete Waldflächen)
Freihalteflächen oder (wenig bestockte) Waldweiden

²⁴ **Unproduktive Flächen** (gemäss Forststatistik)
nicht bestockte Lawinenzüge und Erosionsflächen, Geröll, Blockschutt, Fels, Karst usw.
Strauch- und Gebüschwald
unzugänglicher Wald (z.B. Schluchtwälder, Wälder zwischen Felsbändern usw.)
Dauerhaft nicht bestockte Waldflächen (z.B. Waldbasiserschliessung, Bauten und Anlagen im Wald)

Interesse der Erholungsnutzung und der **Sicherheit der Waldbesucher** sind deshalb konsequent dem **Kostenträger Erholung und Sicherheit** zu belasten, auch wenn die betroffene Fläche einer anderen Vorrangfunktion zugewiesen ist.

Dem **Kostenträger Schutzwald** werden ausserhalb der Vorrangflächen Schutz vor Naturgefahren insbesondere die folgenden Massnahmen zugewiesen:

- die Massnahmen, die mit dem vorrangigen Ziel ausgeführt werden, den **Schutz von Menschen und Sachwerten vor Naturgefahren** zu verbessern.

Dem **Kostenträger Erholung und Sicherheit** werden ausserhalb der Vorrangflächen Erholung insbesondere die folgenden Massnahmen zugewiesen:

- die Massnahmen, die mit dem vorrangigen Ziel ausgeführt werden, die **Bedeutung für die Erholungsnutzung** zu erhalten und zu fördern oder die **Gefährdung, die von der Bestockung selber ausgeht**, zu reduzieren,
- der Unterhalt von Wanderwegen und Erholungseinrichtungen,
- zusätzliche Schlagräumung im Interesse der Waldbesucher.

Dem **Kostenträger Natur und Landschaft** werden ausserhalb der Vorrangflächen Naturschutz insbesondere die folgenden Massnahmen zugewiesen:

- die Massnahmen, die mit dem vorrangigen Ziel ausgeführt werden, die Bedeutung einer Waldfläche für den **Natur- und Landschaftsschutz** zu erhalten und zu fördern,
- die Förderung seltener Baumarten,
- die Schaffung von Pionierstandorten,
- Pflegeeingriffe zugunsten wertvoller Naturobjekte.

3.1.3 Kennzahlen zur Waldbewirtschaftung

Für die reine **Holzproduktion** (Wirtschaftswald) liefert die ForstBar aussagekräftige **Kennzahlen pro Hektar Waldfläche und Festmeter Nutzung**. Der Kontenrahmen (Tätigkeiten) ist soweit standardisiert, dass überbetriebliche Vergleiche und Analysen (Benchmarking) einfach möglich sind. Über eine weitere Differenzierung der Tätigkeiten und die konsequente Erhebung der entsprechenden Leistungsmengen lassen sich bei Bedarf auf betrieblicher Ebene weitere Kennzahlen in beliebiger Detaillierung herleiten (vgl. untenstehende Abbildung). Der Aufwand für die Datenerfassung und -verarbeitung, aber auch für die Analyse und Interpretation, zwingt jedoch auch auf betrieblicher Ebene zur Beschränkung auf das notwendige Minimum.

Überbetrieblich vergleichbare Kennzahlen, die über die Kennwerte pro Hektar und Festmeter hinausgehen, können nur hergeleitet werden, wenn die Datenerfassung in den betrachteten Betrieben einheitlich und mit ausreichender Qualität erfolgt.

Die **Schutzwaldbewirtschaftung** zielt in erster Linie auf die Förderung und Erhaltung stabiler, nachhaltig schutzwirksamer Bestandesstrukturen ab. Die Holznutzung ist da-

bei von untergeordneter Bedeutung. Nutzbar für überbetriebliche Vergleiche ist deshalb insbesondere der **Mitteinsatz bezogen auf die Fläche**. Die Kennzahlen pro Festmeter Nutzung dagegen sind im Schutzwald vorsichtig zu interpretieren.

«Überbetriebliche Vergleichbarkeit» der Kennzahlen zur Waldbewirtschaftung		Wirtschaftswald	Schutzwald	Erholungswald	Natur und Landschaft
Bezugsgrösse	Einheit				
Gesamtwaldfläche	CHF oder CHF/ha	A	A	A	A
Bewirtschaftete Fläche	CHF/ha	A	A	B	B
Holznutzung	CHF/Fm	A	B	C	C
weitere Leistungsmenger	CHF/a, m', Stk., kWh ...	B	C	C	C

A: überbetrieblich vergleichbar

B: eingeschränkt überbetrieblich vergleichbar

C: nur im Rahmen von "Projektstudien" überbetrieblich vergleichbar

Die **Leistungen zu Gunsten der Biodiversität oder der Erholungssuchenden** gewinnen stetig an Bedeutung. Für diese Leistungsbereiche sind jedoch keine standardisierten Tätigkeiten (Massnahmenkategorien) definiert und es ist oft schwierig, die Kosten und Erlöse einer konkreten Fläche zuzuordnen. Verlässliche, überbetrieblich gültige Aussagen sind deshalb bei diesen beiden Kostenträgern lediglich zu den **Gesamtkosten und zum Grad der Kostendeckung** möglich.

3.2 Änderung der Nutzungsdauer (und Abschreibungen) von Mobilien

Sowohl lineare, jährliche gleichbleibende Abschreibungen (Nettoinvestition dividiert durch Nutzungsdauer) als auch variable Abschreibungen nach dem Gebrauch (Nettoinvestition dividiert durch erwartete Einsatzzeit) basieren auf einer Schätzung für die erwartete Nutzungsdauer. Zeichnet sich ab, dass die tatsächliche Nutzungsdauer von dieser Schätzung abweicht, sind die Abschreibungen entsprechend anzupassen.

Sobald klar ist, dass eine Anlage **länger oder weniger lang genutzt** wird als ursprünglich erwartet, werden für den Rest der Nutzungsdauer die **Abschreibungen für die längere oder kürzere Nutzungsdauer neu berechnet** und verbucht.

Beispiel: Für einen Schlepper mit einem Anschaffungswert von 450 000 Franken, einer erwarteten Nutzungsdauer von 10 Jahren und einem Restwert von 60 000 Franken, betragen die jährlichen Abschreibungen 39 000 Franken. Zeigt sich nach 7 Jahren, dass der Schlepper tatsächlich 13 Jahre eingesetzt werden kann (bei gleichem Restwert), werden für die restlichen 6 Jahre reduzierte Abschreibungen von 30 000 Franken verbucht (Anschaffungswert minus Restwert dividiert durch neue Nutzungsdauer).

Die **Summe der Abschreibungen**, die im gesamten Nutzungszeitraum verbucht werden, ist somit bei nachträglich verlängerter oder verkürzter Nutzungsdauer **höher oder niedriger als die ursprünglichen Anschaffungskosten**.

Hauptaufgabe der Kostenrechnung ist jedoch der Nachweis des tatsächlichen Verbrauchs an Produktionsfaktoren für die betrieblichen Leistungen in der Abrechnungsperiode (vgl. Abschnitt 1). Dieser Aufgabe kann sie nicht gerecht werden, wenn für die Anlagen, die über die ursprünglich erwartete Nutzungsdauer hinaus eingesetzt werden, keine Abschreibungen mehr verbucht werden. Der **Wertverzehr** einer Anlage wird **korrekt ausgewiesen mit** den für die tatsächliche Nutzungsdauer berechneten, **korrigierten Abschreibungen**. Zu hohe oder zu geringe Abschreibungen in abgeschlossenen Abrechnungsperioden können nachträglich selbstverständlich nicht mehr korrigiert werden.

Um nachträgliche Korrekturen nach Möglichkeit zu vermeiden, ist insbesondere bei den grossen Fahrzeugen und Maschinen die **sorgfältige Abschätzung der erwarteten Nutzungsdauer** mit Rücksicht auf die konkreten betrieblichen Rahmenbedingungen von grosser Bedeutung. Die Annahmen, die bei der Beschaffung getroffen wurden, sind laufend zu überprüfen.

Bei immobilien Anlagen (Gebäude und Erschliessungsanlagen) ist eine nachträgliche Änderung des Abschreibungszeitraumes nicht sinnvoll. Für die ForstBAR gilt bei diesen Anlagegütern grundsätzlich die standardisierte Nutzungsdauer gemäss Anhang 5.

3.3 Ertrag aus dem Verkauf von Anlagen

Der Verkauf von alten oder nicht mehr benötigten Anlagegütern hängt nicht direkt mit dem eigentlichen Betriebszweck zusammen. Die entsprechenden Erträge werden als neutrale Erträge abgegrenzt (vgl. Abschnitt 2.1.3) und **in der ForstBAR nicht verbucht**.

Wurde die Nutzungsdauer bei der Beschaffung der Anlage korrekt festgelegt, entspricht der Verkaufsertrag dem im Anlagenverzeichnis ausgewiesenen Restwert.

Beispiel: Ein Schlepper mit einem Anschaffungswert von 450 000 Franken und einer gesamten Nutzungsdauer von 15 Jahren kann nach 13 Jahren für 60 000 Franken verkauft werden. Während den 13 Jahren wurden Abschreibungen von insgesamt 390 000 Franken verbucht. Der Verkaufsertrag entspricht dem Restwert im Anlagenverzeichnis.

Eine solche Übereinstimmung von Verkaufsertrag und kalkuliertem Restwert wird sich jedoch nur sehr selten ergeben. Grössere Differenzen können entstehen, wenn die Nutzungsdauer nicht korrekt abgeschätzt wurde. In den abgeschlossenen Abrechnungsperioden wurden in diesem Fall in der ForstBAR zu hohe oder zu geringe Abschreibungen verbucht. Auch in diesem Fall ist eine nachträgliche Korrektur nicht mehr möglich.

Der **Eintauschwert** von Fahrzeugen und Maschinen **wird in der ForstBAR nicht verbucht**, wenn er die üblichen Rabatte und Skonti übersteigt. Das gilt selbstverständlich auch bei der Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen. Bei einer Wiederbeschaffung darf deshalb der Eintauschwert für das alte Fahrzeug **nicht von den Anschaffungskosten abgezogen** werden.

3.4 Interne Lieferungen (Verbrauch eigener Produkte)

Der Erfolg für die einzelnen Kostenträger wird nur dann korrekt ausgewiesen, wenn auch der **Verbrauch selbst erstellter Produkte** vollständig und richtig erfasst wird. Anders als beim Verkauf auf dem freien Markt, bei dem der Verkaufspreis mit dem Käufer ausgehandelt wird, ist jedoch der **Preis** für die internen Lieferungen das **Ergebnis einer einseitigen Bewertung**. In der ForstBAR erfolgt die Bewertung interner Lieferungen **grundsätzlich zu marktüblichen Ansätzen**.

Wenn die internen Verrechnungen einen bedeutenden Umfang annehmen, können die nötigen Bewertungen die Ergebnisse für die einzelnen Kostenträger entscheidend beeinflussen. Deshalb sollten interne Verrechnungen **zurückhaltend gebucht** werden und die **Bewertungen mit entsprechender Sorgfalt** erfolgen. Die Bewertungen müssen nach festgelegten, über die Jahre gleichbleibenden Grundsätzen erfolgen, damit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt ist.

3.4.1 Weiterverarbeitung von Rohholz aus dem eigenen Wald

Im Forstbetrieb von besonderer Bedeutung ist **der interne Verbrauch von Rohholz aus dem eigenen Wald** für die Sachgüterproduktion (z.B. für die Produktion von Energie-Stückholz und Hackschnitzel oder für Holzmöbel) aber auch für Dienstleistungen (z.B. Rundholz für Aufträge Dritter) oder Investitionen (z.B. Rundholz für die Böschungssicherung mit einem Holzkasten).

Die **zentrale Kennzahl** für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Forstbetrieb sind die **Holzerntekosten** pro Festmeter Nutzung, die in der Kostenträgergruppe Waldbewirtschaftung hergeleitet wird. Die hohen Kosten für die Weiterverarbeitung (z.B. zu Energie-Stückholz oder Hackschnitzeln) würden diese Kennzahl erheblich beeinflussen und überbetriebliche Vergleiche stark erschweren. Die **Bewertung** der intern verbrauchten Holzmengen erfolgt deshalb in der Regel **in langer Form an der Waldstrasse**. Als Verrechnungspreis ist dabei der **auf dem freien Markt realisierbare Erlös** (Marktpreis) für vergleichbare Sortimente einzusetzen.

Die interne Verrechnung ist **grundsätzlich erfolgsneutral**. Dem Erlös in der Kostenträgergruppe Waldbewirtschaftung stehen Kosten in gleicher Höhe im Kostenträger gegenüber, dem das Holz belastet wird. Damit sichergestellt ist, dass die Ergebnisse für beide Kostenträger korrekt ausgewiesen werden, muss die Bewertung die aktuellen Marktbedingungen widerspiegeln und sich auf **nachvollziehbare, über mehrere Abrechnungsperioden gleichbleibende Bewertungsgrundsätze** stützen.

Der **Erlös** für das intern verbrauchte Rohholz wird den Kostenträgern der Waldbewirtschaftung in der ForstBAR jedoch nicht kalkulatorisch, sondern als **effektiver Erlös** gutgeschrieben (Erlösartengruppe 20 Holzerlös). Zu den Holzverkäufen an Dritte erfolgt die **Abgrenzung über eine eigene Erlösgruppe** (31 Holz für Eigenbedarf). Damit kann präzise festgelegt werden, an welche Kostenträger das Rohholz abgegeben wird.

Die **Kosten** für den Verbrauch von Produkten aus dem eigenen Wald müssen den Kostenträgern belastet werden, in denen die Weiterverarbeitung erfolgt. Die ForstBAR stellt für diese Buchungen eine **eigene Kostenartengruppe** (17 Verbrauch eigener Waldprodukte) bereit.

3.4.2 Energie-Stückholz-Produktion

Die Brennholzproduktion ist auch bei hohem Mechanisierungsgrad noch **sehr arbeitsintensiv**. Die Kosten für die Aufbereitung erreichen oft den Marktwert des verarbeiteten Rohholzes. Werden die Bearbeitungskosten dem Kostenträger Waldbewirtschaftung und hier der Tätigkeit Holzernte belastet, sind die durchschnittlichen Holzerntekosten nur noch eingeschränkt für (interne und externe) Vergleiche nutzbar. Gleichzeitig kann bei diesem Vorgehen nicht aufgezeigt werden, ob die Kosten für die Aufbereitung durch den höheren Verkaufserlös vollständig gedeckt werden können.

In der ForstBAR wird die Brennholzaufbereitung deshalb über einen separaten **Kostenträger (510 Energie-Stückholzproduktion)** abgerechnet. Da die Lagerung und die Verarbeitung zu Scheiten noch einmal mit hohen Kosten verbunden sind, empfiehlt sich bei grossen Brennholzmengen die Trennung zwischen dem Verkauf von frischem Brennholz ab Wald und Brennholz ab Holzschopf (Lager).

Der Erfolg der Energie-Stückholzproduktion wird in der ForstBAR wie folgt berechnet:

Kostenträger 510 - Energie-Stückholzproduktion

Erlöse und Kosten	Menge	Ansatz	Betrag	Erlösgruppe oder Tätigkeit	Erlös- oder Kostenart
+ Verkaufserlös Brennholz (netto)	180 Rm	115	20 700	390	210
± Lagerveränderung Brennholz*	20 Rm	105	2 100	330	210
- Interne Lieferung Laub-Brennholz lang*	140 Fm	60	-8 400	639	177
- Transport zum Holzschopf (Unternehmer)			-2 100	639	130
- Brennholzaufbereitung (Unternehmer)			-7 000	639	130
- Belastung Holzschopf (Umlage)			-2 400	639	190
- Eigenleistungen (Umlagen)			-2 600	690	190
= Erfolg Energie-Stückholzproduktion			300		

* bewertet zu **Marktpreisen**

Der Betrag, der dem Kostenträger Energie-Stückholzproduktion (510) für **das verarbeitete Rohholz** belastet wird, muss gleichzeitig der Waldbewirtschaftung (50x) gutgeschrieben werden (**Erlösgruppe 310 Holz für Eigenbedarf - Stückholzproduktion** und Erlösart 207 Laubenergie-Stückholz kranlang). Bei der Buchung im Kostenträger Waldbewirtschaftung ist die **Erfassung der Holzmenge** in Festmetern obligatorisch.

Für die Plausibilisierung der Inventarveränderung und die Herleitung der Durchschnittskosten und -erlöse empfiehlt sich auch im Kostenträger Energie-Stückholzproduktion die Erfassung der Holz mengen. Hier sind diese Angaben jedoch fakultativ.

Häufig erbringt der Forstbetrieb jedoch selber keine oder **nur marginale Eigenleistungen** für die Stückholzproduktion. Sollen in diesem Fall lediglich die Kosten der Brennholzherstellung von der Waldbewirtschaftung getrennt werden, kann **der erzielte Nettoerlös für die interne Verrechnung eingesetzt** werden (Stückholzerlös nach Abzug der Kosten für das Spalten, das Bündeln, den Transport und den Vertrieb). Der Kostenträger **Energie-Stückholzproduktion schliesst** so in diesem Fall **ausgeglichen ab** (Saldo = 0). Tiefe Stückholzpreise oder hohe Verarbeitungskosten lassen sich bei diesem Vorgehen am berechneten internen Verrechnungspreis für das verarbeitete Rohholz erkennen.

3.4.3 Hackschnitzelproduktion

Bei der Hackschnitzelproduktion ist die Ausgangslage vergleichbar mit der Aufbereitung von Energiestückholz. Der Anteil des verarbeiteten Rohholzes an den Gesamtkosten ist bei Hackschnitzeln jedoch noch deutlich geringer. Gleichzeitig erfolgt die Schnitzelproduktion **oft vollständig durch spezialisierte Unternehmer** und ohne bedeutende Eigenleistungen der Forstbetriebe.

Wird die Schnitzelproduktion als eigenes „**Profitcenter**“ verstanden, ist das verarbeitete **Rohholz aus dem eigenen Wald auch hier zu Marktpreisen zu bewerten**. Damit wird sichergestellt, dass das Ergebnis für die Waldbewirtschaftung nicht verzerrt wird durch „Sonderkonditionen“ beim Schnitzelverkauf. Gleichzeitig bleibt erkennbar, ob die Aufbereitung in Eigenregie tatsächlich gewinnbringend erfolgt. Dieses Vorgehen wird auch empfohlen, wenn grössere Mengen **Hackholz von Dritten** zugekauft **oder aus Drittaufträgen** (Gartenholzerei, Gehölzpflege) für die Schnitzelproduktion übernommen werden.

Der Betrag, der dem Kostenträger Hackschnitzelproduktion (511) für das verarbeitete **Rohholz aus dem eigenen Wald** belastet wird, muss gleichzeitig dem Kostenträger Waldbewirtschaftung (50x) gutgeschrieben werden (**Erlösgruppe 311 Holz für Eigenbedarf - Hackschnitzelproduktion**, Erlösart 208 Laubenergie-Hackholz kranlang). Bei der Buchung im Kostenträger Waldbewirtschaftung ist die **Erfassung der Holzmenge** in Festmetern obligatorisch.

Werden bedeutende Mengen an **Hackholz aus Drittaufträgen** für die Hackschnitzelproduktion verwendet, muss auch diese **interne Lieferung** in der ForstBAR korrekt

verbucht werden. Das Holz ist **zu Marktpreisen zu bewerten** und dem Kostenträger Dienstleistungen für Dritte (523) gutzuschreiben (Erlösart 250 Kalkulatorische interne Lieferungen) und im gleichen Betrag dem Kostenträger Hackschnitzelproduktion (511) zu belasten (Kostenart 160 Kalkulatorische interne Lieferungen). Damit ist sichergestellt, dass der Erfolg für beide Kostenträger korrekt ausgewiesen wird.

Für die Plausibilisierung der Inventarveränderung und die Herleitung der Durchschnittskosten und -erlöse empfiehlt sich auch im Kostenträger Hackschnitzelproduktion die Erfassung der Holz mengen. Hier sind diese Angaben jedoch fakultativ.

Häufig erbringt der Forstbetrieb jedoch selber keine oder **nur marginale Eigenleistungen** für die Hackschnitzelproduktion. Sollen in diesem Fall lediglich die Kosten der Schnitzelherstellung von der Waldbewirtschaftung getrennt werden, kann **der erzielte Nettoerlös für die interne Verrechnung eingesetzt** werden (Schnitzelerlös nach Abzug der Kosten für das Hacken, den Transport und den Vertrieb). Der Kostenträger **Hackschnitzelproduktion schliesst** so in diesem Fall **ausgeglichen ab** (Saldo = 0). Tiefe Schnitzelpreise oder hohe Verarbeitungskosten lassen sich bei diesem Vorgehen am berechneten internen Verrechnungspreis für das verarbeitete Rohholz erkennen.

Der Erfolg der Hackschnitzelproduktion wird in der ForstBAR wie folgt berechnet:

Kostenträger 511 - Hackschnitzelproduktion

Erlöse und Kosten	Menge	Ansatz	Betrag	Erlösgruppe oder Tätigkeit	Erlös- oder Kostenart
+ Verkaufserlös Hackschnitzel (netto)	360 SRm	50	18 000	390	211
± Lagerveränderung Hackschnitzel*	-80 SRm	45	-3 600	330	211
- Interne Lieferung Laub-Hackholz lang*	100 Fm	45	-4 500	639	178
- Hacken und Transport zum Lager (Unternehmer)			-4 200	639	130
- Transport zur Anlage (Unternehmer)			-1 800	639	130
- Belastung Schnitzellager (Umlage)			-2 400	639	190
- Eigenleistungen (Umlagen)			-500	690	190
= Erfolg Energie-Hackschnitzelproduktion			1 000		

* bewertet zu Marktpreisen

3.4.4 Übrige interne Lieferungen

Im Forstbetrieb kommt es in vielen Bereichen zum **Verbrauch von selbst erstellten Produkten**. Wenn diese internen Lieferungen einen bedeutenden Umfang annehmen, müssen sie in der ForstBAR korrekt verbucht werden, da andernfalls die Kennzahlen

und der Erfolg für die betroffenen Kostenträger nicht korrekt ausgewiesen werden. Handelt es sich bei den intern gelieferten Produkten jedoch nicht um Rohholz aus dem eigenen Wald, werden sie in der ForstBAR über das **Kosten- und Erlösartpaar 250 / 160** (Kalkulatorische interne Lieferungen) verbucht. Das gilt zum Beispiel für:

- Eigenes Energie-Stückholz (510) zur Beheizung des Werkhofgebäudes (404)
- Pflanzen aus dem eigene Pflanzgarten (513) zur Bestandesbegründung (501 610)
- Selbst produzierte Pfähle (512) für Einzäunungen im Auftrag Dritter (523 639)
- Hackholz aus Drittaufträgen (523) für die Hackschnitzelproduktion (511 639)

3.5 Handhabung der Mehrwertsteuer

Ein wichtiges Ziel der ForstBAR ist die Herleitung **überbetrieblich vergleichbarer Kennzahlen** (vgl. Abschnitt 1.1). Dabei ist jedoch ein besonderes Augenmerk auf die Behandlung der Mehrwertsteuer zu richten.

Als Urproduzenten sind die **Forstbetriebe** zwar **grundsätzlich** für die Produkte aus dem eigenen Wald **von der Mehrwertsteuer ausgenommen**²⁵. Viele Forstbetriebe haben jedoch die Urproduktion **freiwillig der Steuer unterstellt** (optiert) oder sind für die Umsätze in den übrigen Leistungsbereichen (z.B. Dienstleistungen für Dritte) steuerpflichtig. Die steuerpflichtigen Forstbetriebe können zwischen der **effektiven Abrechnungsmethode** und der **Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen (PSS)**²⁶ wählen.

Für die unterstellten Betriebe ist die **Mehrwertsteuer grundsätzlich erfolgsneutral**. Abgesehen von der Kürzung des Vorsteuerabzugs wird sie deshalb **in der Kostenrechnung nicht erfasst** (neutraler Aufwand und Ertrag). In der Finanzbuchhaltung wird die Mehrwertsteuer jedoch je nach Abrechnungsmethode unterschiedlich verbucht. Ohne Korrekturen auf der Ebene der Einzelbuchungen ergeben sich deshalb in der Kostenrechnung unweigerlich Differenzen beim Kosten- und Erlösniveau.

Bei den Betrieben, die **effektiv** abrechnen, werden in der Finanzbuchhaltung in der Regel alle Buchungen korrekt **ohne Mehrwertsteuer** (netto) erfasst.

In den Betrieben jedoch, die **nach Pauschalsteuersätzen** abrechnen, werden meist alle Beträge (Aufwand und Ertrag) **inklusive Mehrwertsteuer** (brutto) verbucht. In den Betrieben, die **nicht unterstellt** sind, ist dies zumindest bei den Aufwänden der Fall. Folglich weisen diese Betriebe - ohne Korrekturen bei der Erfassung - in der Kostenrechnung ein **zu hohes Kosten- und Erlösniveau** (nur bei Abrechnung nach PSS) aus. Mit jeder Anhebung der Steuersätze wird dieser Effekt noch verstärkt.

²⁵ Mehrwertsteuergesetz Art. 21 Abs. 2 Ziff. 26: Von der Steuer ausgenommen sind: ... die Veräußerung von im eigenen Betrieb gewonnenen Erzeugnissen der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft ...

²⁶ Forstbetriebe, die nicht als Gemeinwesen gelten, haben die Möglichkeit, die Mehrwertsteuer **nach Saldosteuersätzen (SSS)** abzurechnen. Die Höhe der Steuersätze und das Vorgehen bei der Abrechnung entspricht jenem bei der Abrechnung nach PSS. Allerdings werden maximal zwei Saldosteuersätze bewilligt (bei PSS unbeschränkt) und die Abrechnung erfolgt halbjährlich (bei PSS vierteljährlich).

Die **Bereinigung dieser Abweichungen** in der ForstBAR wäre jedoch in der Regel **mit unverhältnismässigem Aufwand** und einem erhöhten Fehlerrisiko verbunden. Diese systembedingten Differenzen können deshalb nicht eliminiert werden und sind **bei überbetrieblichen Vergleichen zu berücksichtigen**.

Alle **Buchungen** (Aufwand und Ertrag) werden deshalb unabhängig von der Mehrwertsteuerpflicht und der Abrechnungsmethode, **ohne Korrekturen aus der Finanzbuchhaltung in die Kostenrechnung** übernommen.

Bei der Erfassung in der ForstBAR sind jedoch die folgenden Grundsätze zu beachten.

3.5.1 Der Forstbetrieb ist der Mehrwertsteuer nicht unterstellt

Bei den Forstbetrieben, die nicht der Mehrwertsteuer unterstellt sind, werden die **Aufwände in der Finanzbuchhaltung brutto verbucht** (inkl. Mehrwertsteuer). Der Betrieb darf auf seinen Rechnungen keine Mehrwertsteuer ausweisen.

Es sind im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer **keine Korrekturbuchungen nötig**.

3.5.2 Der Forstbetrieb rechnet nach Pauschalsteuersätzen ab

Bei der Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen werden in der Finanzbuchhaltung in der Regel **alle Aufwände und Erträge brutto verbucht** (inkl. Mehrwertsteuer). Die abgelieferte **Pauschalsteuer** (steuerbarer Umsatz inkl. MWST multipliziert mit dem Pauschalsteuersatz) wird in der ForstBAR **proportional zu den steuerbaren Umsätzen unter der jeweiligen Erlösart zurückgebucht** (mit negativem Vorzeichen).

MWST-Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen (PSS)

Alle Erträge in der FIBU brutto (inkl. MWST) erfasst

FIBU-Konto	Betrag	Kostenträger	Erlösgruppe	Erlösart	Steuersatz	Pauschalsteuer
+ Dienstleistungsertrag (inkl. 8% MWST)	50 000	523	390	220	4.4%	2 200
+ Ertrag Nadelstammholz (inkl. 8% MWST)	200 000	501	300	200	2.9%	5 800
+ Ertrag Laubbrennholz lang (inkl. 8% MWST)	20 000	501	300	207	2.9%	580
+ Ertrag Christbaumverkauf (inkl. 2.5% MWST)	10 000	514	390	213	0.6%	60
- Pauschalsteuer total (Ablieferung an ESTV)	-8 640					
- Pauschalsteuer auf Dienstleistungsertrag	-2 200	523	390	220		
- Pauschalsteuer auf Nadelstammholzertrag	-5 800	501	300	200		
- Pauschalsteuer auf Laubbrennholzertrag	-580	501	300	207		
- Pauschalsteuer auf Christbaumertrag	-60	514	390	213		

Werden die **Erträge in der Finanzbuchhaltung netto** (ohne Mehrwertsteuer) erfasst, wird in der ForstBAR die **«Netto-Umsatzsteuer»** (eingenommene Umsatzsteuer abzüglich der abgelieferten Pauschalsteuer) **proportional zu den steuerbaren Umsätzen in der entsprechenden Erlösgruppe unter der Erlösart 243** (Mehrwertsteuer) verbucht.

MWST-Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen (PSS)

Alle Erträge in der FIBU netto (ohne MWST) erfasst

FIBU-Konto	Betrag	Umsatzanteil	Kostenträger	Erlösgruppe	Erlösart	Steuersatz (anzuwenden auf den Umsatz inkl.)	Pauschalsteuer
+ Dienstleistungsertrag (ohne 8% MWST)	46 300	18%	523	390	220	4.4%	2 200
+ Ertrag Nadelstammholz (ohne 8% MWST)	185 190	71%	501	300	200	2.9%	5 800
+ Ertrag Laubbrennholz lang (ohne 8% MWST)	18 520	7%	501	300	207	2.9%	580
+ Ertrag Christbäume (ohne 2.5% MWST)	9 760	4%	514	390	213	0.6%	60
+ Umsatzsteuer total (8%)							20 230
- Pauschalsteuer total (Ablieferung an ESTV)							-8 640
= «Netto-Umsatzsteuer» total							11 590
+ Nettoumsatzsteuer auf Dienstleistungser		18%	523	390	243		2 070
+ Nettoumsatzsteuer auf Holzertrag		78%	501	300	243		9 090
+ Nettoumsatzsteuer auf Christbaumertrag		4%	514	390	243		440

Falls die steuerbaren **Umsätze in der Finanzbuchhaltung einzeln um die Pauschalsteuer gekürzt** verbucht werden, sind im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer **keine Korrekturbuchungen nötig**.

3.5.3 Der Forstbetrieb rechnet nach der effektiven Methode ab

Rechnet der Forstbetrieb die Mehrwertsteuer nach der effektiven Methode ab, werden in der Finanzbuchhaltung in der Regel **alle Aufwände und Erträge netto verbucht**, das heisst ohne Mehrwertsteuer. Die bezahlten Vorsteuern und die vereinnahmten Umsatzsteuern werden in separaten Konten in der Bestandesrechnung (Bilanz) erfasst. Die **Vorsteuern** können grundsätzlich von der Steuerrechnung in Abzug gebracht werden. Dieser Abzug muss jedoch **im Verhältnis der Subventionen und von der MWST ausgenommenen Umsätze gekürzt** werden.

Diese **Vorsteuerkürzung** wird in der ForstBAR **proportional zu den für die Kürzung massgebenden Umsätzen** (Subventionen²⁷ und von der Steuer ausgenommene Umsätze²⁸) in den entsprechenden **Erlösgruppen unter der Erlösart 243** (Mehrwertsteuer) verbucht (mit negativem Vorzeichen).

²⁷ Art. 18 Abs. 2 Bst. a Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

²⁸ Art. 21 MWSTG Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

MWST-Abrechnung nach effektiver Methode

FIBU-Konto	Betrag	Kostenträger	Erlösgruppe	Erlösart	massgebender Umsatz für die VST-Kürzung
+ Dienstleistungsertrag (ohne 8% MWST)	46 300	523	390	220	
+ Ertrag Nadelstammholz (ohne 8% MWST)	185 190	501	300	200	
+ Ertrag Laubbrennholz lang (ohne 8% MWST)	18 520	501	300	207	
+ Ertrag Christbaumverkauf (ohne 2.5% MWST)	9 760	514	390	213	
+ Beiträge an Jungwaldpflege	8 000	501	350	231	24%
+ Beiträge an Schutzwaldpflege	25 000	502	360	231	76%
- Vorsteuerkürzung total	-2 000				
- Anteil VST-Kürzung Jungwaldpflegebeiträge	-485	501	350	243	24%
- Anteil VST-Kürzung Schutzwaldpflegebeiträge	-1 515	502	360	243	76%

Vereinfachend kann die Vorsteuerkürzung auch **gesamthaft unter der Kostenart 153 auf eine separate Erweiterung der Kostenstelle 460** gebucht und so auf die Kostenträger umgelegt werden.

3.6 Holzmengen, die nicht aus der Holzernte stammen

Die Berechnung der durchschnittlichen Holzerntekosten basiert auf der geernteten Holzmenge. Diese ergibt sich in der ForstBAR aus der Summe von Liegendverkauf, Eigenverbrauch und Lagerveränderung. Fallen im Zusammenhang mit Tätigkeiten neben der Holzernte **bedeutende zusätzliche Holzmengen** an, insbesondere bei der **Jungwaldpflege** (Tätigkeit 611) oder bei **Massnahmen im Interesse der Naturschutz-, Erholungs-, oder Schutzfunktion** des Waldes (Tätigkeiten 630 bis 632), sind diese zwingend **getrennt zu verbuchen**. Unterbleibt diese Trennung, werden zu hohe Holzmengen und folglich zu tiefe durchschnittliche Holzerntekosten ausgewiesen.

Insbesondere im Rahmen der **Schutzwaldpflege** werden **oft bedeutende Holzmengen gefällt, gesichert und bewusst liegengelassen**. Damit die Holzerntekosten korrekt ausgewiesen werden, sind die entsprechenden Leistungen unter **Aktivitäten für Schutz** (Tätigkeiten 632) zu erfassen. In Schlägen, in den nur ein Teil des gefällten Holzes gerückt wird, muss **die Rapportierung gutachtlich** auf die Holzernte (Tätigkeit 620) und die übrigen Tätigkeiten erfolgen.

In der ForstBAR sind die entsprechenden Holzmengen wie folgt zu verbuchen:

- Liegengelassenes Holz im Schutzwald (632): Erlösgruppe 321
- Holz aus der Jungwaldpflege (611): Erlösgruppe 322
- Holz aus übrigen Tätigkeiten (630 bis 639): Erlösgruppe 322

3.7 Bewertung interner Lieferungen und Dienstleistungen

Die korrekte Ermittlung der Kennzahlen in der Kostenrechnung setzt voraus, dass **sämtliche internen Lieferungen und Dienstleistungen ausgewiesen und fair bewertet** werden. Die Bewertung erfolgt dabei **zu aktuellen Marktpreisen**, das heisst in der Kostenrechnung wird der Betrag eingesetzt, der für die entsprechende Leistung bei der Beschaffung auf dem freien Markt aufgewendet werden müsste.

Insbesondere die öffentlich-rechtlichen Forstbetriebe nehmen oft **Leistungen anderer Bereiche des Gemeinwesens** in Anspruch (Rechnungsführung, Büroräume, Werkhofgebäude usw.). Vielfach wird dem Forstbetrieb nur ein Teil der tatsächlichen Kosten verrechnet oder auf eine Verrechnung wird vollständig verzichtet. Das kann zu einer starken Verzerrung der Ergebnisse führen und ist in der ForstBAR durch entsprechende kalkulatorische Buchungen (Kostenarten 160 und 161) zu korrigieren.

Gleichzeitig liefern die Forstbetriebe oft **Produkte²⁹ oder erbringen Leistungen³⁰ für andere Bereiche des Gemeinwesens**, die nicht oder nur teilweise abgegolten werden. Sofern diese Lieferungen und Leistungen auf einem verbindlichen (gemeindeinternen) Auftrag beruhen, der auch schriftlich dokumentiert ist³¹, sind sie ebenfalls zu Marktpreisen zu bewerten und dem Forstbetrieb kalkulatorisch (Erlösarten 250 und 251) gutzuschreiben.

Bei der Ermittlung des Marktwertes können folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- genauer Leistungsumfang (Qualität und Menge)
- Kosten bei alternativer Beschaffung (vergleichbare Angebote)
- Richt- und Vergleichswerte (Normwerttabellen, Branchenvergleiche)

3.8 Umlagen auf das Folgejahr

Eine zentrale Aufgabe der Kostenrechnung ist die Herleitung korrekter Kennzahlen für die Überwachung der Wirtschaftlichkeit und den gezielten überbetrieblichen Leistungsvergleich (Benchmarking). Das setzt voraus, dass die Kosten und Erlöse stets periodenrichtig verbucht werden. In der Regel erfolgt die nötige Abgrenzung indem der **Lagerbestand und die angefangenen Arbeiten** am Anfang und am Ende der Rechnungsperiode bewertet werden.

Insbesondere bei Holzschlägen, die am Ende der Rechnungsperiode noch nicht abgeschlossen sind, ist es jedoch oft schwierig, die Menge und den Wert des aufgerüsteten Holzes mit vertretbarem Aufwand ausreichend genau zu bestimmen (z.B. wenn Holz im Bestand oder an der Waldstrasse noch nicht eingemessen ist oder das Volumen bei Werksvermessung noch nicht bekannt ist ...).

²⁹ z.B. Hackschnitzel für die Beheizung des Bürgerhauses, Brennholz für die öffentlichen Feuerstellen, Vergünstigte Abgabe von Brennholz an die Bürger, Zaunpfähle für den Alpbetrieb usw.

³⁰ z.B. Wiederherstellung des Kiesgrubenareals, Unterhalt der Alpstrassen, Unterhalt wertvoller Lebensräume ausserhalb des Waldes, Mitarbeit bei Gemeindeaktivitäten usw.

³¹ Weisung, Leistungsauftrag, Betriebsplan, Betriebsstrategie, Protokollauszug, Stellenbeschreibung usw.

Für solche Fälle bietet die ForstBAR die Möglichkeit, rapportierte **Leistungen des Personals und der betriebseigenen Maschinen auf das Folgejahr zu übertragen**. Das geschieht indem bei der Erfassung der Arbeits- und Maschinenrapporte **im Feld Abgrenzung der Vermerk FJ** für Folgejahr eingetragen wird (vgl. Abschnitt 2.12.2). Die aktuelle Abrechnungsperiode wird so von den abgegrenzten Umlagen (denen keine Erlöse gegenüberstehen) entlastet und die Folgeperiode, in der dann der Erlös verbucht wird, entsprechend belastet.

Kostenstellen, für die im *Formular Umlagen-Assistent (Modul Bewegungsdaten)* eine **Umlage im Verhältnis der geleisteten Stunden** definiert ist, werden selbstverständlich im entsprechenden Umfang **ebenfalls auf das Folgejahr umgelegt** (sofern der Umlageschlüssel nicht manuell korrigiert wird). Im Feld Abgrenzung in der Tabelle Umlagen-Details wird automatisch der Vermerk FJ (Folgejahr) eingefügt.

4 Standardauswertungen

Die ForstBAR erlaubt eine präzise Analyse jedes einzelnen Leistungsbereichs im Forstbetrieb in unterschiedlicher Detaillierung. Für die Darstellung der zentralen Ergebnisse stellt das Programm verschiedene **Standardauswertungen mit vorgegebenem Layout** zur Verfügung. Damit dürfte für jeden Zweck und jeden Adressaten ein sinnvoll aufbereitetes Datenset greifbar sein. Sämtliche Auswertungen lassen sich zudem in einer breiten Palette von Dateiformaten³² exportieren und sind so **für weitergehende Analysen** nutzbar.

Im **Modul Auswertungen** stellt die ForstBAR insbesondere **Kennzahlen zur betrieblichen Leistung** bereit:

- Betriebswirtschaftliche Übersicht
- Kennzahlenblatt
- Waldbewirtschaftung
- Erfolgsrechnung nach KOA/EA (Kosten- und Erlösarten)
- Detaillierte Betriebsabrechnung
- Auftragsnachkalkulation

Im **Modul Statistiken** könne verschiedene Auswertungen zur **Forststatistik** und zum **Personal- und Maschineneinsatz** abgerufen werden:

- Forststatistik (Schweizerische Forststatistik, Vollerhebung FSv)
- Auswertung gemäss KZD (Kennzifferdefinition)
- Statistik T42/T52 (Forststatistik Kanton Waadt)
- Personal und Maschinen (Arbeitszeit- und Einsatzstatistik)

Sämtliche Auswertungen werden **grundsätzlich über den Gesamtbetrieb** erstellt, können aber auf **ausgewählte Betriebsteile** und – abhängig von der Auswertung – auf **bestimmte Kostenträger und Projekte** eingeschränkt werden. Bei den Auswertungen, die bis auf Stufe Kostenträger und Kostenart reichen, kann die Darstellung zusätzlich auf die **zwei- oder dreistellige Gliederungsstufe** begrenzt werden.

Die Auswertungen werden in der ForstBAR in den beiden *Modulen* angewählt und können in den entsprechenden Registern nach Bedarf eingeschränkt werden. Über die **Schaltfläche «Seitenansicht»** lassen sie sich am Bildschirm anzeigen und können ausgedruckt oder über die **Schaltfläche «Dokument exportieren»** im gewünschten Dateiformat gespeichert werden.

In den folgenden Abschnitten wird kurz auf die wesentlichen Inhalte und Nutzungsmöglichkeiten der einzelnen Auswertungen eingegangen.

³² Verfügbare Dateiformate: XLS, XLSX, CSV, RTF, TXT, HTML, MHT, PDF, XPS und verschiedene Bildformate

4.1 Betriebswirtschaftliche Übersicht

Die «Betriebswirtschaftliche Übersicht» bietet auf drei Seiten einen raschen Überblick über den **Erfolg im Gesamtbetrieb und in den einzelnen Betriebsbereichen**, mit einem speziellen Fokus auf die Waldbewirtschaftung.

Auf **Seite 1** wird der **Erfolg getrennt nach den vier Kostenträgergruppen** (Waldbewirtschaftung, Sachgüterproduktion, Dienstleistungen und Investitionen) und **differenziert nach Kosten- und Erlösartengruppen** dargestellt. Die Tabelle wird ergänzt durch eine Grafik, die die **Entwicklung in den letzten fünf Jahren** aufzeigt.

Seite 2 beschreibt den **Erfolg in der Waldbewirtschaftung**, dem Kerngeschäft der Forstbetriebe, getrennt **nach den vier Waldfunktionen** (Wirtschafts-, Schutz-, Erholungs- und Naturwald). Dabei werden **Kosten und Erlöse differenziert nach den Produktionsstufen** (Erschliessungsunterhalt, Jungwaldpflege, Holzernte, Übrige Tätigkeiten und Verwaltung) ausgewiesen. Auch diese Tabelle wird ergänzt durch eine Grafik, die die **Entwicklung in den letzten fünf Jahren** aufzeigt.

Die **Seite 3** zeigt eine **gestufte Deckungsbeitragsrechnung**, die in der ersten Stufe den **erntekostenfreien Erlös getrennt nach Waldfunktionen** ausweist. Darauf aufbauend wird über fünf Stufen der **Erfolg in der Waldbewirtschaftung** und über zwei weitere der **Erfolg im Gesamtbetrieb** hergeleitet.

Ohne Details auf Stufe Kostenträger oder Tätigkeit und ohne entsprechende Kennziffern zur betrieblichen Leistung, erlaubt die «Betriebswirtschaftliche Übersicht» eine **rasche Analyse des Betriebsergebnisses** und zeigt auf, in welchen Bereichen der Betrieb erfolgreich ist und in welchen die Kosten nicht oder nur ungenügend gedeckt werden können. Damit ergibt sich ein klares Bild der **Stärken und Schwächen** des Betriebes, das für die gezielte Verbesserung genutzt werden kann.

4.2 Kennzahlenblatt

Das «Kennzahlenblatt» enthält im oberen Teil die wesentlichen **Betriebsmerkmale** (Waldfläche, Betriebsform, Hiebsatz, Erschliessung), die im *Formular Betriebsidentifikatoren (Modul Betriebs- und Projektdaten)* erfasst werden, sowie eine Zusammenfassung der **Jahresnutzung**. Die untere Hälfte zeigt wiederum den **Erfolg nach Kostenträgergruppen** (vgl. «Betriebswirtschaftliche Übersicht», Seite 1) und eine Übersicht über den **Einsatz der betriebseigenen Arbeitskräfte und Maschinen**.

Das «Kennzahlenblatt» kann für sich allein als **konzentrierte Übersicht zum Betriebsgeschehen** in der abgelaufenen Rechnungsperiode genutzt werden. Die Auswertung ist jedoch unverzichtbar für die korrekte **Analyse und Interpretation der Ergebnisse im Bereich Waldbewirtschaftung**. Sie ist deshalb insbesondere von Bedeutung bei der Beurteilung der **Kennzahlen in der Auswertung «Waldbewirtschaftung»** (vgl. Abschnitt 4.3) und bei **überbetrieblichen Vergleichen** (Benchmarking), die die Waldbewirtschaftung betreffen.

4.3 Waldbewirtschaftung

Die Auswertung «Waldbewirtschaftung» enthält im oberen Teil umfassende Angaben zur **Struktur der Holzverkäufe** und im unteren detaillierte **Kennzahlen zum Kostenniveau und zum Zeiteinsatz** für die verschiedenen Tätigkeiten in der Waldbewirtschaftung. Die Auswertung kann getrennt nach Waldfunktionen oder für alle Kostenträger der Waldbewirtschaftung gemeinsam erfolgen.

Die «Waldbewirtschaftung» beschreibt detailliert das Erlöspotenzial und die zentralen Leistungskennziffern in der Waldbewirtschaftung. Damit ist diese Auswertung die Basis für die **kritische Analyse der Produktionsprozesse** und ein gezieltes **Benchmarking**. Dabei müssen jedoch stets die konkreten betrieblichen Rahmenbedingungen (Standort, Topografie, Erschliessung, Bestandesstruktur, Waldfunktionen usw.) berücksichtigt werden. Einen ersten Anhaltspunkt liefern die Betriebsmerkmale, die im «Kennzahlenblatt» ausgewiesen werden (vgl. Abschnitt 4.2).

4.4 Erfolgsrechnung nach Kosten- und Erlösarten (KOA/EA)

Die «Erfolgsrechnung nach KOA/EA» ist eine **einfache Kostenartenrechnung** (vgl. Abschnitt 2.5). In der einfachen Darstellung werden lediglich **Art und Höhe der Kosten und Erlöse** sowie der Erfolg für den Gesamtbetrieb oder die ausgewählten Betriebsteile ausgewiesen. Dabei kann die Darstellung der Kosten- und Erlösarten auf die vorgegebene **zwei- oder dreistellige Gliederungsstufe** begrenzt werden.

Diese einfache Auswertung entspricht im Grundsatz der Darstellung der Erfolgsrechnung in der Finanzbuchhaltung. Sie gibt insbesondere Aufschluss über das **Verhältnis von Eigen- (Personal- und Sachkosten) zu Fremdleistungen (Unternehmerkosten) sowie von Markt- (Holz-, Sachgüter- und dienstleistungserlös) zu Transferleistungen (Beiträge)**. Allerdings ist in der «Erfolgsrechnung nach KOA/EA» keine Differenzierung nach Kostenträgern oder Tätigkeiten möglich.

In Forstbetriebsgemeinschaften mit detaillierter Abrechnung pro Partner kann die «Erfolgsrechnung nach KOA/EA» bei angepasster Betriebsstilstruktur auch als **Grundlage für die Verrechnung** der Leistungen (Vollkosten) genutzt werden.

4.5 Detaillierte Betriebsabrechnung

Die «Detaillierte Betriebsabrechnung» ist eine **kombinierte Darstellung von Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung** (vgl. Abschnitte 2.8 und 2.9).

In der Kostenstellenrechnung (vorderer Teil der Auswertung) werden **pro Kostenstelle die erfassten Kosten und die berechneten Umlagesätze** dargestellt. Die ForstBAR ist als Vollkostenrechnung konzipiert. Sämtliche Kostenstellen werden folglich vollständig auf die Kostenträger umgelegt und der Saldo aller Kostenstellen muss Null sein.

In der Kostenträgerrechnung (hinterer Teil der Auswertung) wird der **Erfolg pro Kostenträger** ausgewiesen. Die **Erlöse** werden dabei **nach Erlösgruppen**, die direkten Kos-

ten und die Umlagen der Kostenstellen **nach Tätigkeiten** differenziert dargestellt. Dabei kann detailliert festgelegt werden welche Betriebsteile, Kostenstellen, Kostenträger, Projekte, Erlösgruppierungen und Tätigkeiten bei der Auswertung berücksichtigt werden sollen. Die Darstellung kann auf die vorgegebene **zwei- oder dreistellige Gliederungsstufe** begrenzt werden. Die Begrenzung gilt für alle Kontenklassen (Kosten- und Erlösarten, Kostenstellen und -träger, Erlösgruppen und Tätigkeiten) gleichzeitig. Sind im **Formular Leistungsmengen pro Tätigkeit** (*Modul Bewegungsdaten*) die aktuellen Leistungsmengen erfasst, werden in der «Detaillierten Betriebsabrechnung» entsprechende **Leistungskennziffern** ausgewiesen.

Die «Detaillierte Betriebsabrechnung» erlaubt eine kritische **Analyse der Kosten** für das Betriebspersonal, die eingesetzten Betriebsmittel und die eigenen Verwaltungsstrukturen und liefert präzise **Kostensätze für Planung und Kalkulation**. Gleichzeitig liefert sie detaillierte Grundlagen für die Beurteilung **Wirtschaftlichkeit der eingesetzten Mittel und Verfahren**.

4.6 Auftragsnachkalkulation

Die «Auftragsnachkalkulation» weist den **Erfolg für ein oder mehrere Projekte** differenziert nach Kosten- und Erlösgruppen aus. Im ersten Teil der Auswertung werden die Kosten zusätzlich nach Tätigkeiten gegliedert dargestellt. Am Ende der Auswertung werden für die pro Tätigkeit erfassten Leistungsmengen berechneten **Auftragskennzahlen** ausgewiesen.

4.7 Forststatistik

Die Auswertung «Forststatistik» entspricht dem Fragebogen A zur obligatorischen Vollerhebung im Rahmen der Schweizerischen Forststatistik³³. Über das **Formular Forststatistik-Export** (*Modul Betriebsabrechnung*) können die Daten online an das Bundesamt für Statistik übermittelt werden.

4.8 Auswertung gemäss Kennzifferndefinition (KZD)

Die «Auswertung gemäss Kennzifferndefinition» ist ein umfassender Katalog von Informationen zum Gesamtbetrieb oder einzelnen Betriebsteilen. Die Auswertung enthält neben den wesentlichen **Kennzahlen** aus der aktuellen Kostenrechnung auch **Betriebsmerkmale**, die über das *Formular Betriebsidentifikatoren (Modul Betriebs- und Projektdaten)* erfasst wurden.

Der Datenkatalog kann exportiert und für **weiterführende Analysen** und Betriebsvergleiche genutzt werden.

³³ Für öffentliche und private Waldeigentümer ab einer produktiven Waldfläche von 200 ha im Jura, 150 ha im Mittelland, 250 ha in den Voralpen und 500 ha in den Alpen und der Alpensüdseite

4.9 Statistik T42/T52

Die «Statistik T42/T52» ist die Grundlage für die Forststatistik im Kanton Waadt.

4.10 Personal und Maschinen

Das *Formular Personal und Maschinen* bietet eine Auswahl von Auswertungen, die für die Arbeitszeit- und Einsatzkontrolle sowie die Projektüberwachung genutzt werden können.

Anhang 1 – Kontenrahmen ForstBAR

Kostenarten		Erlösarten	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
10	Personalkosten	20	Holzerlös
100	Löhne und Gehälter	200	Nadelstammholz
101	Sozialleistungen Arbeitgeber	201	Nadelindustrieholz
102	Verrechnete Personalkosten	202	Nadelenergie-Stückholz (kranlang)
103	Spesenentschädigungen	203	Nadelenergie-Hackholz (kranlang)
104	Taggelder, Sitzungsgelder	204	Übrige Nadelholzsortimente
109	Übrige Personalkosten	205	Laubstammholz
11	Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge	206	Laubindustrieholz
110	Fahrzeuge, Maschinen (inkl. Reparaturen)	207	Laubenergie-Stückholz (kranlang)
111	Werkzeuge, Kleingeschirr	208	Laubenergie-Hackholz (kranlang)
112	Maschinen- und Werkzeugenschädigungen	209	Übrige Laubholzsortimente
113	Fahrzeug- und Maschinenmieten	21	Sachgüter
12	Material und Handelswaren	210	Energie-Stückholz
120	Baustoffe	211	Energie-Hackschnitzel
121	Saatgut und Pflanzen	212	Schnittwaren und übrige Holzprodukte
122	Treibstoffe, Energie und Schmierstoffe	213	Pflanzen und Nebennutzungen
123	Büromaterial, Telefon, Porti	214	Verkauf Handelswaren
124	Ankauf Handelswaren	215	Kies, Steine, Erden
129	Übriges Verbrauchsmaterial	219	Übrige Sachgüter
13	Unternehmerleistungen	22	Dienstleistungen
130	Unternehmerleistungen	220	Dienstleistungen
14	Dienstleistungen der Trägerschaft	23	Beiträge
140	Dienstleistungen der Trägerschaft	230	Beiträge des Bundes
15	Übrige Kosten	231	Beiträge der Kantone
150	Sachversicherungen und Gebühren	232	Beiträge der Gemeinden
151	Gebäude- und Grundstückmieten, Pachtzinsen	239	Übrige Beiträge
152	Vermögenssteuern	24	Übrige Erlöse
153	Mehrwertsteuern (Vorsteuern)	240	Rückerstattungen
154	Verbands- und Kantonalbeiträge	241	Regalien und Konzessionen
159	Übrige Kosten	242	Erlösminderungen
16	Kalkulatorische Kosten	243	Mehrwertsteuern
160	Kalkulatorische interne Lieferungen	249	Übrige Erlöse
161	Kalkulatorische interne Dienstleistungen	25	Kalkulatorische Erlöse
162	Kalkulatorische Abschreibungen	250	Kalkulatorische interne Lieferungen
163	Kalkulatorische Zinsen	251	Kalkulatorische interne Dienstleistungen
169	Übrige kalkulatorische Kosten	259	Übrige kalkulatorische Erlöse
17	Verbrauch eigener Waldprodukte	29	Umlagen
170	Eigenverbrauch Nadelstammholz	290	Umlagen (Erlöse)
171	Eigenverbrauch Nadelindustrieholz	291	Spezielle Umlagen (Erlöse)
172	Eigenverbrauch Nadelenergie-Stückholz (kranlang)	292	Umlagen aus Vorperiode (Erlöse)
173	Eigenverbrauch Nadelenergie-Hackholz (kranlang)		
174	Eigenverbrauch Übrige Nadelholzsortimente		
175	Eigenverbrauch Laubstammholz		
176	Eigenverbrauch Laubindustrieholz		
177	Eigenverbrauch Laubenergie-Stückholz (kranlang)		
178	Eigenverbrauch Laubenergie-Hackholz (kranlang)		
179	Eigenverbrauch Übrige Laubholzsortimente		
19	Umlagen		
190	Umlagen (Kosten)		
191	Spezielle Umlagen (Kosten)		
192	Umlagen aus Vorperiode (Kosten)		

Erlösgruppen

Nr. Bezeichnung

30	Liegendverkäufe
300	Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse
301	Liegendverkäufe an Berechtigte ab Strasse
302	Liegendverkäufe an Dritte franko Kunde
304	Liegendverkäufe an Dritte ab Holzschlag
31	Holz für Eigenbedarf
310	Holz für Eigenbedarf - Stückholzproduktion
311	Holz für Eigenbedarf - Hackschnitzelproduktion
312	Holz für Eigenbedarf - Holzverarbeitung
313	Holz für Eigenbedarf - Investitionsprojekte
319	Holz für Eigenbedarf - übrige Verwendung
32	übrige Holzverkäufe
320	Verkäufe ab Stock an Dritte
321	Liegengelassenes Holz
322	Holz aus nicht eingerichteten Flächen
33	Lagerveränderungen
330	Lagerveränderungen
34	Erlöse Unterhalt
340	Erlöse Unterhalt
35	Erlöse 1. Produktionsstufe
350	Erlöse 1. Produktionsstufe
36	Erlöse 2. Produktionsstufe
360	Erlöse 2. Produktionsstufe
37	Erlöse übrige Tätigkeiten
370	Erlöse übrige Tätigkeiten
39	Übrige Erlöse
390	Übrige Erlöse
391	Erlöse aus Umlagen

Kostenstellen

Nr. Bezeichnung

40	Vorkostenstellen
400	Personal allgemein Kostensatz
401	Personal allgemein Lohnkosten
402	Maschinen allgemein
403	Personentransportmittel
404	Werkhof
409	Verwaltung auf Revierebene
41	Betriebsleitung
410	Forstingenieure
411	Förster
412	Praktikanten
419	Übrige Betriebsleitung
42	Betriebspersonal
420	Vorarbeiter
421	Forstwarte
422	Waldarbeiter
423	Lehrlinge
424	Werkequipen
425	Akkordanten
429	Übriges Personal
43	Rücke- und Transportmaschinen
430	Forsttransporter
431	Landwirtschaftstraktoren
432	Forstspezialschlepper
433	Forwarder
434	Seilkrananlagen
435	LKW
436	Anhänger mit Ladekran
439	Übrige Rücke- und Transportmaschinen
44	Aufarbeitungsmaschinen
440	Harvester
441	Prozessoren
442	Holz-Bagger
443	Hacker
444	Spaltmaschinen
445	Mobile Sägewerke
449	Übrige Aufarbeitungsmaschinen
45	Spezial- und Kleingeräte
450	Motorsägen, Pflegegeräte usw.
451	Kommunalmaschinen und -geräte
452	Baugeräte
453	Bezeichnung frei wählbar
454	Bezeichnung frei wählbar
455	Bezeichnung frei wählbar
459	Übrige Spezial- und Kleingeräte
46	Werkzeuge und Verbrauchsmaterial
460	Werkzeuge und Verbrauchsmaterial
49	Allgemeine Verwaltung und Weiterbildung
490	Allgemeine Verwaltung
491	Hilfsstelle Allgemeine Verwaltung
492	Aus- und Weiterbildung

Kostenträger

Nr. Bezeichnung

50 Waldbewirtschaftung

- 500 Wald (für Nicht-TBN)
- 501 Wirtschaftswald
- 502 Schutzwald
- 503 Erholung und Sicherheit
- 504 Natur und Landschaft

51 Sachgüterproduktion

- 510 Energie-Stückholzproduktion
- 511 Hackschnitzelproduktion
- 512 Holzverarbeitung
- 513 Pflanzgarten
- 514 Christbäume und Deckkäste
- 515 Kiesgrube / Steinbruch
- 519 Übrige Sachgüter

52 Dienstleistungen

- 520 Forstdiensttätigkeiten
- 521 Betreuung fremder Waldungen
- 522 Holzhandelsbetrieb
- 523 Dienstleistungen für Dritte
- 524 Dienstleistungen für eigene Trägerschaft
- 525 Lehrtätigkeit für Dritte
- 526 Waldschulen, Vorträge, Führungen
- 529 Übrige Dienstleistungen

53 Investitionen

- 530 Betriebspläne
- 531 Erschliessungsanlagen
- 532 Schutzbauten
- 533 Aufforstung und Wiederaufforstung
- 534 Verbauungen
- 535 Gebäude
- 536 Rücke- und Transportmaschinen
- 537 Aufarbeitungsmaschinen
- 539 Übrige Investitionen

54 Absenzen

- 540 Absenzen

Tätigkeiten

Nr. Bezeichnung

60 Unterhalt

- 600 Strassenunterhalt
- 601 Verbauungsunterhalt

61 1. Produktionsstufe

- 610 Bestandesbegründung
- 611 Jungwaldpflege
- 612 Forstschutz
- 613 Wildschadenverhütung
- 614 Schlagräumung und Schlagpflege
- 615 Anzeichnen
- 616 Aufsicht 1. PS

62 2. Produktionsstufe

- 620 Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)
- 621 Transport zum Lagerort
- 622 Holzschutz
- 623 Transport ab Lagerort
- 624 Holzerei bei Holzverkauf ab Holzschlag
- 626 Aufsicht 2. PS

63 Übrige Tätigkeiten

- 630 Aktivitäten für Natur
- 631 Aktivitäten für Erholung und Sicherheit
- 632 Aktivitäten für Schutz
- 639 Übrige Tätigkeiten

69 Verwaltungstätigkeiten

- 690 Verwaltungstätigkeiten

Anhang 2 – Beschreibung der Konten

Damit die überbetriebliche Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet werden kann, ist die **dreistellige Gliederung bei allen Kontenklassen** in der ForstBAR **abschliessend vorgegeben**. Bis zu dieser Gliederungsebene können keine zusätzlichen Kosten- und Erlösarten, Kostenstellen und Träger, Erlösgruppen oder Tätigkeiten definiert werden. Im **Modul Kontenplan** lassen sich jedoch die dreistelligen Konten **alphanumerisch erweitern** und so beliebig den individuellen betrieblichen Bedürfnissen anpassen.

Um jedoch die Übersichtlichkeit nicht zu gefährden und nicht „atomisierte“ Ergebnisse zu produzieren, empfiehlt es sich, den **Kontenrahmen nicht zu stark zu untergliedern** und Kostenstellen und –träger zu aussagekräftigen Einheiten zusammen zu fassen. Im *Modul Kontenplan* lassen sich die vorgegebenen Konten deshalb nicht nur erweitert, sondern auch gezielt **von der Erfassung ausschliessen**.

Überbetriebliche **Vergleiche** und die **Verdichtung der Ergebnisse** von mehreren Betrieben sind immer **auf die vorgegebene Gliederung begrenzt**.

In der ForstBAR werden die folgenden **sechs Kontenklassen** unterschieden:

- 1 **Kostenarten** (KOA)
- 2 **Erlösarten** (EA)
- 3 **Erlösgruppe** (EG)
- 4 **Kostenstellen** (KST)
- 5 **Kostenträger** (KT)
- 6 **Tätigkeiten** (Tät)

Die vorgegebenen Konten sind auf den folgenden Seiten beschrieben.

1 - Kostenarten

10 Personalkosten

100 Löhne und Gehälter (Lohnkosten)

Für jede Personalkategorie (Personalkostenstelle) separat zu verbuchen. Zur erfassen sind die **Bruttolöhne** ohne Abzug der Sozialversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer. Ferienentschädigung an gelegentliches Personal, Erwerbsausfall- und Schlechtwetterentschädigungen, Haushaltszulagen sowie bezahlte Absenzen sind ebenfalls als Lohn zu verbuchen.

101 Sozialleistungen Arbeitgeber (Lohnkosten)

Für jede Personalkategorie (Personalkostenstelle) separat zu verbuchen. Zu erfassen sind **sämtliche Beiträge des Arbeitgebers** an AHV, IV, ALV, EO, Pensionskassen, SUVA und andere Sozialversicherungen (z.B. Krankentaggeld- und UVG-Zusatzversicherungen). In der Regel variieren die Beitragssätze zwischen oder innerhalb der Personalkategorien. Die Sozialleistungen müssen deshalb aufgrund der betrieblichen Beitragssätze errechnet werden, können meist nicht direkt aus der Finanzbuchhaltung übernommen werden.

102 Verrechnete Personalkosten (Lohnkosten)

Pauschal oder mit einem Kostensatz **verrechnete Kosten für betriebsfremdes Personal** (ohne Unterscheidung von Lohn, Sozialleistungen usw.). Als Grundlage für die Umlage der belasteten Personalkostenstelle ist ein detaillierter Arbeitsrapport erforderlich. Die Verrechnung von Personalkosten kann innerhalb der Trägerschaft (z.B. Belastung für Werkequipe) oder durch andere Forstbetriebe oder Forstunternehmer (z.B. eingemietete Forstwarte) erfolgen.

Dienstleistungen der Trägerschaft, die einem Kostenträger direkt belastet werden können, sind unter der Kostenart 140 zu verbuchen.

103 Spesenentschädigungen (Kostensatz)

Für jede Personalkategorie (Personalkostenstelle) separat zu verbuchen. Vergütungen für dienstliche Fahrten, Verpflegungsentschädigungen, Übernachtungen, Autoentschädigungen, Beiträge an Personalunterkünfte usw. Auslagenersatz, der sich direkt zuordnen lässt (z.B. Barauslagen für den Weihnachtsbaumverkauf) wird dem entsprechenden Kostenträger belastet.

104 Taggelder, Sitzungsgelder (Kostensatz)

Vergütungen für Sitzungen und spezielle Anlässe, die an die Behördenmitglieder (Vorstand, Forstkommission usw.) und das Betriebspersonal ausgerichtet und nicht als Lohn (Kostenart 100) erfasst werden.

109 Übrige Personalkosten (Kostensatz)

Für jede Personalkategorie (Personalkostenstelle) separat zu verbuchen. Aus der Tätigkeit des Personals begründete Zulagen für Dienstkleider und die Schutzausrüstung, Abschiedsgeschenke, Kosten für Anwerbung, Information,

Aus- und Weiterbildung, Fürsorgeeinrichtungen, Impfungen usw. Zu den übrigen Personalkosten gehören auch die Pauschalentschädigungen für Schnupferlehrlinge, für den Arbeitseinsatz für Schulklassen, Vereine oder Beschäftigungswerkstätten. Kosten, die sich direkt zuordnen lassen (z.B. Schlagräumung durch Schulklassen) werden dem entsprechenden Kostenträger belastet.

Auto- und Verpflegungsentschädigungen sind unter 103 zu verbuchen.

11 Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge

110 Fahrzeuge, Maschinen (inkl. Reparaturen)

Die Kosten für **Unterhalt, Reparatur und Ersatz** der Fahrzeuge und Maschinen sind auf die entsprechenden Kostenstellen zu verbuchen. Die Kosten für Maschinen, die sich einem einzelnen Kostenträger (und einer spezifischen Tätigkeit) zuordnen lassen (z.B. Spaltmaschine für die Stückholzproduktion), werden direkt dem entsprechenden Kostenträger belastet.

Eine Anschaffung hat in der Regel **Investitionscharakter, wenn die Kosten 1% des Betriebsumsatzes übersteigen**. Solche Anschaffungen sind unter der Kostenträgergruppe 53 Investitionen zu verbuchen. Die ausgewiesenen Nettokosten sind in das Anlagenverzeichnis zu übertragen und über die Nutzungsdauer abzuschreiben.

111 Werkzeuge, Kleinmaschinen, Mobiliar

Die Kosten für **Unterhalt, Reparatur und Ersatz** von Werkzeugen, Kleinmaschinen, Bürogeräten und Mobiliar) sind auf die entsprechenden Kostenstellen zu verbuchen. Die Kosten für Werkzeuge, die sich einem einzelnen Kostenträger (und einer spezifischen Tätigkeit) zuordnen lassen (z.B. Gartenwerkzeuge im Pflanzgarten), werden direkt dem entsprechenden Kostenträger belastet.

112 Maschinen- und Werkzeugentschädigungen

Vergütungen für **Maschinen und Geräte des Betriebspersonals**. Wenn möglich direkt auf die entsprechenden Kostenträger zu verbuchen. Ansonsten sind Kostenstellengruppen 43 bis 46 zu bebuchten und Umlagen erforderlich.

113 Fahrzeug- und Maschinenmieten

Kosten für von **Dritten eingemietete Fahrzeuge und Maschinen** (ohne Maschinenführer). Wenn möglich direkt auf die entsprechenden Kostenträger zu verbuchen. Ansonsten sind Kostenstellengruppen 43 bis 46 zu bebuchten und Umlagen erforderlich.

12 Material und Handelswaren

120 Baustoffe

Zugekaufte Baumaterialien aller Art wie Kies, Beton, Rundholz usw.

Der Verbrauch eigener Produkte wird entweder unter Kostenartengruppe 17 (Holz aus dem eigenen Wald) oder Kostenart 160 (übrigen Produkte) verbucht.

121 Saatgut und Pflanzen

Ankauf von Saatgut und Pflanzen für die Bestandesbegründung, Aufforstungen, den eigenen Pflanzgarten oder die Christbaumkultur, Arbeiten für Dritte usw.

Der Verbrauch von Pflanzen aus dem betriebseigenen Pflanzgarten wird unter Kostenart 160 verbucht (Gegenbuchung 250).

122 Treibstoffe, Energie und Schmierstoffe

Kosten für Treib- und Schmierstoffe, Elektrizität, Gas, Wasser usw.

123 Büromaterial, Telefon, Porti

Büromaterial, Briefmarken, Drucksachen, Druckerpapier, Toner, Tinte, Fotokopien, Inserate (Werbung), Telefongebühren, Porti und Taxen.

124 Ankauf Handelswaren

Ankauf von Waren wie Holz, Weihnachtsbäume usw. für den Weiterverkauf.

129 Übriges Verbrauchsmaterial

Ersatzteile und Verbrauchsmaterial für Fahrzeuge, Maschinen und Geräte, Verbandsmaterial, Reinigungsmittel, Dünger, Lockstoff, Zaunmaterial, Einzelschutz, Fegeschutz, Markierspray, Markierband, Kunststoffplättchen, Holzschutzmittel, usw.

13 Unternehmerleistungen

130 Unternehmerleistungen

Leistungen von Dritten, die nicht im direkten Arbeitsverhältnis mit dem Betrieb stehen, egal ob sie leistungsbezogen arbeiten (Akkordholzerei durch Unternehmer) oder in Regie. Verbucht werden die gesamten Kosten wie Löhne, Fahrzeug- und Maschinenkosten sowie Pauschalentschädigungen. Leistungen von Unternehmern für Gebäudeunterhalt, Strassenbau oder -unterhalt, Jungwaldpflege, Holzernte, Transporte, Energieholzaufbereitung, Arbeiten für Dritte, Investitionsprojekte usw.

14 Dienstleistungen der Trägerschaft

140 Dienstleistungen der Trägerschaft

Dienstleistungen sowie Maschinen- und Werkzeugkosten anderer Bereiche (Dienststellen) der Trägerschaft, die in der Finanzbuchhaltung ausgewiesen werden.

Kalkulatorisch bewertete interne Leistungen sind getrennt nach Lieferungen (Kostenart 160) und Dienstleistungen (Kostenart 161) zu erfassen.

15 Übrige Kosten

150 Sachversicherungen und Gebühren

Haftpflicht-, Kasko- Elementarschaden-, Diebstahl-, und Risikoversicherungen aller Art, Motorfahrzeugsteuern, Schwerverkehrsabgabe, Vignetten usw.

151 Gebäude- und Grundstücksmieten, Pachtzinsen

Mieten für Räumlichkeiten wie Büros, Garagen und Lagerhallen sowie Servitute. Pachtzinsen und Nutzungsgebühren für Waldungen oder Böden, die durch den Forstbetrieb beansprucht werden.

152 Vermögenssteuern

Ordentliche Vermögenssteuern auf Wald und betrieblichem Kapital (exkl. neutrale Vermögensbestandteile wie betriebsfremde Fonds usw.) und Anlagen.

Einkommenssteuern werden in der ForstBAR nicht berücksichtigt, ebenso wenig wie Vermögenserträge auf freien oder betriebsfremde Wertschriften (Forstreservefonds usw.)!

153 Mehrwertsteuern (Vorsteuer) vgl. Abschnitt 3.5

Bei Forstbetrieben, die **nicht der MWST unterstellt** sind, sind in der ForstBAR im Zusammenhang mit der MWST **keine Korrekturbuchungen nötig**.

Der MWST unterstellte Forstbetriebe, die nach der **effektiven Methode** abrechnen, erfassen in der Regel **alle Aufwände netto** (ohne MWST). Die Vorsteuern werden in der Finanzbuchhaltung auf ein Konto der Bestandesrechnung (Bilanz) verbucht. Die Vorsteuern können grundsätzlich von der Steuerrechnung in Abzug gebracht werden. Der Vorsteuerabzug muss jedoch im Verhältnis der Subventionen³⁴ und der von der MWST ausgenommenen Umsätze³⁵ gekürzt werden.

Diese **Vorsteuerkürzung** wird in der ForstBAR **proportional zu den für die Kürzung massgebenden Umsätzen** (Subventionen und von der Steuer ausgenommene Umsätze) **in den entsprechenden Erlösgruppen unter der Erlösart 243** verbucht (mit negativem Vorzeichen)

Vereinfachend kann die Vorsteuerkürzung **gesamthaft unter der Kostenart 153 auf eine separate Erweiterung der Kostenstelle 460** gebucht und so auf die Kostenträger umgelegt werden.

Erfolgt die **MWST-Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen** werden in der Finanzbuchhaltung in der Regel **alle Aufwände und Erträge brutto verbucht** (inkl. MWST). Die abgelieferte **Pauschalsteuer** (steuerbarer Umsatz inkl. MWST multipliziert mit dem Pauschalsteuersatz) wird in der ForstBAR **proportional zu den steuerbaren Umsätzen unter der jeweiligen Erlösart zurückgebucht** (mit negativem Vorzeichen).

Werden die **Erträge in der Finanzbuchhaltung netto** (ohne MWST) erfasst, wird in der ForstBAR die **«Netto-Umsatzsteuer»** (eingenommene Umsatzsteuer abzüglich der abgelieferten Pauschalsteuer) **proportional zu den steuerbaren Umsätzen in der entsprechenden Erlösgruppe unter der Erlösart 243** (Mehrwertsteuer) verbucht.

Falls die steuerbaren **Umsätze in der Finanzbuchhaltung einzeln um die Pauschalsteuer gekürzt** verbucht werden, sind im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer **keine Korrekturbuchungen nötig**.

³⁴ Art. 18 Abs. 2 Bst. a Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

³⁵ Art. 21 MWSTG Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

154 Verbands- und Kantonalbeiträge

Kantonale Bewirtschaftungstaxe, SHF-Ablieferung (Nettobuchung), Verbandsbeiträge (WaldSchweiz, Berufsbildungsfonds Wald, kantonale Waldwirtschaftsverbände, Forstpersonalverband, LIGNUM, regionale Arbeitsgemeinschaften für Holz usw.).

159 Übrige Kosten

Alle übrigen Kosten, die unter den Kostenarten 100 bis 154 nicht erfasst werden. Gebühren, Kontospesen, Repräsentationsspesen, Verpflegung an Waldgängen und Personalfeiern, Software, Fachliteratur, Zeitschriftenabonnemente, Lehrmittel.

16 Kalkulatorische Kosten

160 Kalkulatorische interne Lieferungen

Beanspruchen Forstbetriebe unentgeltlich Lieferungen anderer Bereiche (Dienststellen) der Trägerschaft (z.B. Strassenkies, Treibstoffe usw.), sind diese **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und unter Kostenart 160 zu verbuchen. Ebenfalls unter dieser Kostenart zu verbuchen sind betriebsinterne Lieferungen zwischen Kostenstellen oder Kostenträgern (z.B. Pflanzen aus dem Pflanzgarten [513] für die Bestandesbegründung [501 610], Brennholz ab Lager [510] für die Beheizung des Werkhofs [404] usw.).

Der Verbrauch von Holz aus dem eigenen Wald wird unter der Kostenarten-Gruppe 17 erfasst.

Allfällige Gegenbuchungen erfolgen unter der Kostenart 250.

161 Kalkulatorische interne Dienstleistungen

Beanspruchen Forstbetriebe unentgeltlich Dienstleistungen anderer Bereiche (Dienststellen) der Trägerschaft (z.B. Verwaltung, Werkequipe, Werkhof, Kommunalfahrzeuge usw.), sind diese **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und unter der Kostenart 161 zu verbuchen.

Ebenfalls unter dieser Kostenart zu verbuchen sind betriebsinterne Dienstleistungen zwischen verschiedenen Kostenstellen oder Kostenträgern. Im Gegensatz zu den internen Lieferungen stellen sie jedoch eher die Ausnahme dar, weil bereits eine exakte Rapportierung auf Kostenstellen und Kostenträger erfolgt.

Allfällige Gegenbuchungen erfolgen unter der Kostenart 251.

162 Kalkulatorische Abschreibungen

Anschaffungen mit Investitionscharakter (ab ca. CHF 5 000) werden in der ForstBAR in der Kostenträgergruppe 53 «Investitionen» verbucht. Die ausgewiesenen Nettokosten werden in das **Anlagenverzeichnis** (vgl. Anhang 6) übertragen und einheitlich nach den Grundsätzen in Anhang 5 - Nutzungsdauer der Anlagen» beschrieben. Die Abschreibung erfolgt **linear über die erwartete Nutzungsdauer** (vgl. Abschnitt 2.13).

Die in der Finanzbuchhaltung erfassten Abschreibungen werden als neutraler Aufwand abgegrenzt und in der ForstBAR nicht erfasst.

163 Kalkulatorische Zinsen

Das in den Anlagen gebundene Eigenkapital wird in der ForstBAR einheitlich verzinst. Während der gesamten Nutzungsdauer werden kalkulatorische **Zinsen von 5 % auf den halben Anschaffungskosten** gemäss Anlagenverzeichnis (vgl. Anhang 6) verbucht (vgl. Abschnitt 2.13).

Die in der Finanzbuchhaltung erfassten effektiven Kapitalzinsen werden als neutraler Aufwand abgegrenzt und in der ForstBAR nicht erfasst.

169 Übrige kalkulatorische Kosten

Alle sachlichen Abgrenzungen, die unter den Kostenarten 160 bis 163 nicht erfasst werden. Unter dieser Kostenart werden auch **zeitliche Abgrenzungen** erfasst, die in der Finanzbuchhaltung nicht berücksichtigt wurden (z.B. Überzeitguthaben, die in der Folgeperiode kompensiert werden).

In der Folgeperiode müssen die abgegrenzten Kosten über die Erlösart 259 wieder ausgeglichen werden.

17 Verbrauch eigener Waldprodukte

Diese Kostenartengruppe dient der Verbuchung des internen Verbrauchs von Holz aus dem eigenen Wald (Eigenverbrauch für selbst produzierte und verwendete Produkte), der in der Finanzbuchhaltung nicht ausgewiesen wird. Die Gegenbuchung erfolgt unter der Erlösgruppe 31 «Holz für Eigenbedarf».

Die Bewertung des Holzes erfolgt **zu Marktpreisen**.

170 Eigenverbrauch Nadelstammholz

Gegenbuchung: 50x / 31x / 200 Eigenbedarf Nadelstammholz

171 Eigenverbrauch Nadelindustrieholz

Gegenbuchung: 50x / 31x / 201 Eigenbedarf Nadelindustrieholz

172 Eigenverbrauch Nadelenergie-Stückholz (kranlang)

Gegenbuchung: 50x / 31x / 202 Eigenbedarf Nadelenergie-Stückholz (kranlang)

173 Eigenverbrauch Nadelenergie-Hackholz (kranlang)

Gegenbuchung: 50x / 31x / 203 Eigenbedarf Nadelenergie-Hackholz (kranlang)

174 Eigenverbrauch Übrige Nadelholzsortimente

Gegenbuchung: 50x / 31x / 204 Eigenbedarf Übrige Nadelholzsortimente

175 Eigenverbrauch Laubstammholz

Gegenbuchung: 50x / 31x / 205 Eigenbedarf Laubstammholz

176 Eigenverbrauch Laubindustrieholz

Gegenbuchung: 50x / 31x / 206 Eigenbedarf Laubindustrieholz

177 Eigenverbrauch Laubenergie-Stückholz (kranlang)

Gegenbuchung: 50x / 31x / 207 Eigenbedarf Laubenergie-Stückholz (kranlang)

178 Eigenverbrauch Laubenergie-Hackholz (kranlang)

Gegenbuchung: 50x / 31x / 208 Eigenbedarf Laubenergie-Hackholz (kranlang)

179 Eigenverbrauch Übrige Laubholzsortimente

Gegenbuchung: 50x / 31x / 209 Eigenbedarf Übrige Laubholzsortimente

19 Umlagen

In einer Vollkostenrechnung müssen sämtliche Kosten und Erlöse vollständig den verschiedenen Kostenträgern zugewiesen werden und die Saldi aller Kostenstellen müssen ausgeglichen sein. **Die Verrechnung der Kostenstellen auf die Kostenträger erfolgt über die Umlagen.** In einem ersten Schritt werden die Vorkostenstellen auf die Kostenstellen umgelegt und anschliessend die Kostenstellen auf die Kostenträger.

In der ForstBAR werden die Umlagen automatisch berechnet.

190 Umlagen (Kosten)

In der ForstBar automatisch generierte Belastung durch die Kostenstellen. Der Anwender kann die Berechnung über die **Formulare Rapporte und Umlagen-Assistent** (*Modul Bewegungsdaten*) detailliert anpassen (vgl. Abschnitt 2.12.3). In den Auswertungen wird die umgelegte Kostenstelle als Bezeichnung der Umlage angezeigt, wenn die Umlagen-Details angewählt sind. Als Bezugsgrössen für die Umlagen sind Stunden (Std.), Maschinenstunden (MStd.), Kilometer (km), Liter (l), Anteile (Ant.) oder Prozente (%) möglich.

Die Entlastung der Kostenstellen erfolgt durch automatische Gegenbuchungen im selben Betrag mit der Erlösart 290 Umlagen (Erlös).

191 Spezielle Umlagen (Kosten)

In der ForstBar automatisch generierte Belastung durch einen Kostenträger. Der Anwender kann die Berechnung nur über das **Formular Umlagen-Assistent** (*Modul Bewegungsdaten*) anpassen (vgl. Abschnitt 2.12.3). Über spezielle Umlagen können einzelne **Kostenträger** vollständig oder teilweise **auf andere Kostenträger** umgelegt werden (z.B. 30 % der Kosten für den Strassenunterhalt vom Wirtschaftswald [501] auf den Kostenträger Erholung und Sicherheit [503]). Die speziellen Umlagen sollten nur ausnahmsweise in klar begründeten Fällen verwendet werden. Als Bezugsgrössen für die Umlagen sind Anteile (Ant.) oder Prozente (%) möglich.

Die Entlastung des Kostenträgers erfolgt durch automatische Gegenbuchungen im selben Betrag mit der Erlösart 291 Spezielle Umlagen (Erlös) unter der Erlösgruppe 391 Erlöse aus Umlagen.

192 Umlagen aus Vorperiode (Kosten)

In der ForstBar automatisch aus der Vorperiode übertragene Belastungen durch Kostenstellen. Der Anwender legt im **Formular Rapporte** (*Modul Bewegungsdaten*) durch den **Vermerk FJ** (Folgejahr) im **Feld Abgrenzungen** fest, welche Umlagen übertragen werden. Umlagen auf die Folgeperiode erlauben die korrekte zeitliche Abgrenzung (z.B. wenn ein Holzschlag am Ende der Rechnungsperiode noch nicht abgeschlossen ist und sich der Wert des aufgerüsteten Holzes mit vertretbarem Aufwand nicht ausreichend genau bestimmen lässt; vgl. Abschnitt 3.8).

In der Vorperiode erfolgt eine entsprechende Entlastung durch automatische Gegenbuchungen im selben Betrag mit der Erlösart 292 Umlagen aus Vorperiode (Erlöse).

2 - Erlösarten

20 Holzerlös

Die Holzerlöse aus der Waldbewirtschaftung werden anhand der Erlösgruppen 30 bis 33 auf Liegendverkäufe, Holz für Eigenbedarf, übrige Holzverkäufe und Lagerveränderungen aufgeteilt.

Damit korrekte Kennziffern für die Waldbewirtschaftung berechnet werden können, muss bei sämtlichen Buchungen die **Holzmenge in Festmetern** (Fm) erfasst werden. Für die Umrechnung der verschiedenen Masseinheiten sind grundsätzlich die Umrechnungsfaktoren in Anhang 7 zu verwenden.

200 Nadelstammholz

Säge-, Furnier-, Imprägnier- und Kleinnutzholz.

201 Nadelindustrieholz

Industrieholz lang und Schichtholz für die Papier- und Spanplattenindustrie.

202 Nadelenergie-Stückholz (kranlang)

Energieholz in langer Form für die Weiterverarbeitung zu Stückholz (Rugel, Spälten, Scheiter).

Die Weiterverarbeitung wird über den Kostenträger 510 abgewickelt. Das verwendete Holz aus dem eigenen Wald wird der Waldbewirtschaftung als Eigenbedarf (Erlösgruppe 310) gutgeschrieben und der Stückholzproduktion als Eigenverbrauch unter Kostenart 172 belastet. Die Bewertung des Holzes erfolgt **zu Marktpreisen**.

Der Stückholz-Verkauf wird über den Kostenträger 510 unter der Kostenart 210 verbucht.

203 Nadelenergie-Hackholz (kranlang)

Energieholz in langer Form für die Weiterverarbeitung zu Hackschnitzeln.

Die Weiterverarbeitung wird über den Kostenträger 511 abgewickelt. Das verwendete Holz aus dem eigenen Wald wird der Waldbewirtschaftung als Eigenbedarf (Erlösgruppe 311) gutgeschrieben und der Hackschnitzelproduktion unter der Kostenart 173 belastet. Die Bewertung des Holzes erfolgt **zu Marktpreisen**.

Der Hackschnitzel-Verkauf wird über den Kostenträger 511 unter der Kostenart 210 verbucht.

204 Übrige Nadelholzsortimente

Pfahlholz, Kleinstangen, Spaltstöcke usw.

205 Laubstammholz

analog Erlösart 200

206 Laubindustrieholz

analog Erlösart 201

207 Laubenergie-Stückholz (kranlang)
analog Erlösart 202

208 Laubenergie-Hackholz (kranlang)
analog Erlösart 203

209 Übrige Laubholzsortimente
analog Erlösart 204.

21 Sachgüter

Die Erlöse für Sachgüter werden in der Regel unter der Erlösgruppe 390 über die Kostenträgergruppe 51 Sachgüterproduktion verbucht.

210 Energie-Stückholz

Gelagertes oder weiterverarbeitetes Stückholz (Rugel, Spalten, Cheminéeholz, Scheiter, Anfeuerholz usw.) aus eigenem oder zugekauftem Energieholz. Die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Lagerung, Verarbeitung und Lieferung sind als Nebenleistungen ebenfalls unter dieser Kostenart zu erfassen. Die Verbuchung erfolgt in der Regel unter **Kostenträger 510 Energie-Stückholzproduktion**.

211 Energie-Hackschnitzel

Hackschnitzel aus eigenem oder zugekauftem Energieholz. Die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Lagerung, Verarbeitung und Lieferung sind als Nebenleistungen ebenfalls unter dieser Kostenart zu erfassen. Die Verbuchung erfolgt in der Regel unter **Kostenträger 511 Hackschnitzelproduktion**.

212 Schnittwaren und übrige Holzprodukte

Schnittwaren, die in einer betriebseigenen Sägerei erzeugt werden oder im Lohneinschnitt. Holzprodukte wie Bänke, Tische, Holzskulpturen, Spielgeräte usw. Die Verbuchung erfolgt in der Regel unter **Kostenträger 512 Holzverarbeitung**.

213 Pflanzen und Nebennutzungen

Wildlinge aus dem Wald, Pflanzen aus dem Pflanzgarten, Weihnachtsbäume, Deck- und Kranzäste, Spaltstöcke, Holzabfälle aus Schlagräumungen, Dekorationsmaterialien usw. Die Verbuchung erfolgt in der Regel auf die **Kostenträger 513 Pflanzgarten oder 514 Christbäume und Deckäste**.

Eher beiläufig anfallende Nebennutzungen aus der Waldbewirtschaftung, bei denen der Aufwand für die Bereitstellung nicht separat ausgewiesen wird, können in den Kostenträgern der Waldbewirtschaftung (50x) verbucht werden.

214 Verkauf Handelswaren

Verkauf zugekaufter Produkte wie Rundholz (vgl. 522), Weihnachtsbäume (vgl. 514) usw. Der Ankauf wird unter der Kostenart 124 verbucht.

215 Kies, Steine, Erden

Verkauf von Material aus eigenen Abbaustellen. Die Verbuchung erfolgt in der Regel unter **Kostenträger 515 Kiesgrube / Steinbruch**.

219 Übrige Sachgüter

Verkauf von Sachgütern, die nicht unter Erlösartengruppe 21 eingeordnet werden können.

22 Dienstleistungen

Die Erlöse für Dienstleistungen werden in der Regel unter der Erlösgruppe 390 über die Kostenträgergruppe 52 Dienstleistungen verbucht.

220 Dienstleistungen

Verrechnung von Dienstleistungen an andere Waldbesitzer (private und öffentliche), Betriebsleitung, Beförderung und Bewirtschaftung. Gehölzunterhalt, Gartenholzerei, Wegunterhalt, Schneeräumung, Lehrtätigkeit usw.

Die Erlöse aus der Vermietung von Gebäuden, Fahrzeugen und Maschinen, Pachtzinsen, Jagdpachtzinsen usw. werden unter der Erlösart 249 übrige Erlöse verbucht.

Beiträge der Trägerschaft zur **Defizitdeckung**, ohne konkrete Gegenleistung (Leistungsauftrag) des Forstbetriebs, werden als neutraler Ertrag abgegrenzt und **in der Kostenrechnung nicht erfasst**.

23 Beiträge

Subventionen und andere öffentlich-rechtliche Beiträge, auch wenn sie gestützt auf einen Leistungsauftrag oder eine Programmvereinbarung ausgerichtet werden. Die Beiträge werden anhand der Erlösgruppen 34 bis 39 den verschiedenen Produktionsstufen (Tätigkeitsgruppen) der Waldbewirtschaftung zugeordnet. Beiträge können aber auch auf den übrigen Kostenstellen erfasst werden.

230 Beiträge des Bundes

Eine Unterscheidung nach Beitragskomponenten ist über die Erweiterung der Erlösart möglich.

231 Beiträge der Kantone

Eine Unterscheidung nach Beitragskomponenten ist über die Erweiterung der Erlösart möglich. Verbucht werden unter dieser Kostenart auch Beiträge an die Besoldung von Forstingenieuren und Förstern (jährliche Pauschale oder nach Aufwand) für Aufgaben im öffentlichen Interesse, Anzeichnen und Beratung in Privatwäldern, forstpolizeiliche Aufsicht und Kontrolle, usw.

232 Beiträge der Gemeinden

Beiträge der Gemeinden an konkrete Leistungen des Forstbetriebs ohne dass ein direktes Auftragsverhältnis besteht.

Beiträge der Trägerschaft zur **Defizitdeckung**, ohne konkrete Gegenleistung (Leistungsauftrag) des Forstbetriebs, werden als neutraler Ertrag abgegrenzt und **in der Kostenrechnung nicht erfasst**.

239 **Übrige Beiträge**

Beiträge der Jagdgesellschaften an die Wildschadenverhütung, Spenden und ähnliche Beiträge Dritter. Alle übrigen Beiträge an konkrete Leistungen des Forstbetriebs, ohne dass ein direktes Auftragsverhältnis besteht.

24 **Übrige Erlöse**

240 **Rückerstattungen**

Rückerstattungen von Personal- und Sachversicherungen, Entschädigungen für Wildschäden und Metalleinschüsse im Holz, Treibstoffzollrückerstattung usw.

Die **Rückerstattungen von Sozialversicherungen** (z.B. EO, SUVA usw.) werden für jede Personalkostenstelle separat verbucht.

Die **Treibstoffzollrückerstattung** wird direkt auf den einzelnen Kostenträgern erfasst, die für die Bemessung der Rückerstattung massgebend sind (50x und 511). Die Verbuchung auf den Kostenstellen für Fahrzeuge und Maschinen führt zu Verzerrungen bei den berechneten Kostensätzen und ist deshalb nicht zulässig.

Rückerstattungen für **Holztransporte** (Transportvergütung der Holzindustrie usw.) werden zusammen mit den Holzerlösen verbucht.

Revierbeiträge (für Leistungen im öffentlichen Interesse, Beförderung) werden anhand der Erlösartengruppe 23 auf die Kostenträger verbucht, in denen die entsprechenden Leistungen erfasst werden (Kostenträgergruppen 50 und 52). Die **Verbuchung auf den Kostenstellen 410/411 ist unzulässig**, weil dadurch die berechneten Kostensätze verzerrt werden und der Erfolg auf den betroffenen Kostenträgern falsch ausgewiesen wird.

241 **Regalien und Konzessionen**

Konzessionen für den Kiesabbau und Materialdeponie, Quellrechte, Durchleitungsrechte, Inkonvenienzentschädigungen, usw. im Waldareal.

242 **Erlösminderungen**

Wenn möglich werden alle Erlöse netto verbucht (nach Abzug von Skonti und Rabatten sowie Rückforderungen für Holzfehler und Metalleinschlüsse).

Lassen sich die Erlösminderungen nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand auf die entsprechenden Erlösarten zuschlüsseln (Verbuchung in einem Sammelkonto in der Finanzbuchhaltung) werden sie **mit negativem Vorzeichen** unter der Erlösart 242 verbucht (als negativer Erlös, nicht Aufwand).

243 **Mehrwertsteuern** (vgl. Abschnitt 3.5)

Bei Forstbetrieben, die **nicht der MWST unterstellt** sind, sind in der ForstBAR im Zusammenhang mit der MWST **keine Korrekturbuchungen nötig**.

Der MWST unterstellte Forstbetriebe, die nach der **effektiven Methode** abrechnen, erfassen in der Regel **alle Aufwände netto** (ohne MWST). Die Vorsteuern werden in der Finanzbuchhaltung auf ein Konto der Bestandesrechnung (Bilanz) verbucht. Die Vorsteuern können grundsätzlich von der Steuerrech-

nung in Abzug gebracht werden. Der Vorsteuerabzug muss jedoch im Verhältnis der Subventionen³⁶ und der von der MWST ausgenommenen Umsätze³⁷ gekürzt werden.

Diese **Vorsteuerkürzung** wird in der ForstBAR **proportional zu den für die Kürzung massgebenden Umsätzen** (Subventionen und von der Steuer ausgenommene Umsätze) **in den entsprechenden Erlösgruppen unter der Erlösart 243** verbucht (mit negativem Vorzeichen)

Vereinfachend kann die Vorsteuerkürzung **gesamthaft unter der Kostenart 153 auf eine separate Erweiterung der Kostenstelle 460** gebucht und so auf die Kostenträger umgelegt werden.

Erfolgt die **MWST-Abrechnung nach Pauschalsteuersätzen** werden in der Finanzbuchhaltung in der Regel **alle Aufwände und Erträge brutto verbucht** (inkl. MWST). Die abgelieferte **Pauschalsteuer** (steuerbarer Umsatz inkl. MWST multipliziert mit dem Pauschalsteuersatz) wird in der ForstBAR **proportional zu den steuerbaren Umsätzen unter der jeweiligen Erlösart zurückgebucht** (mit negativem Vorzeichen).

Werden die **Erträge in der Finanzbuchhaltung netto** (ohne MWST) erfasst, wird in der ForstBAR die **«Netto-Umsatzsteuer»** (eingenommene Umsatzsteuer abzüglich der abgelieferten Pauschalsteuer) **proportional zu den steuerbaren Umsätzen in der entsprechenden Erlösgruppe unter der Erlösart 243** (Mehrwertsteuer) verbucht.

Falls die steuerbaren **Umsätze in der Finanzbuchhaltung einzeln um die Pauschalsteuer gekürzt** verbucht werden, sind im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer **keine Korrekturbuchungen nötig**.

249 Übrige Erlöse

Alle übrigen Erlöse, die nicht unter den Erlösartengruppen 20 - 24 erfasst werden. Benützungsgebühren, Vermietung von Gebäuden, Fahrzeugen, Maschinen und Werkzeug, Pachtzinsen, Jagdpachtzinsen, Entschädigungen für die Strassenbenützung, Mahn- und Betriebsgebühren, Entschädigungen für Niederhaltezone und vorzeitigen Abtrieb usw.

Die **Zinsen der Forstreserve** werden als neutrale Erträge abgegrenzt und **in der Kostenrechnung nicht erfasst**. Das Gleiche gilt für den **Ertrag aus dem Verkauf oder den Eintauschwert** alter Maschinen usw., soweit diese übliche Rabatte und Skonti übersteigen.

25 Kalkulatorische Erlöse

250 Kalkulatorische interne Lieferungen

Liefere Forstbetriebe unentgeltlich eigene Produkte an andere Bereiche (Dienststellen) der Trägerschaft (z.B. Brennholz, Hackschnitzel, Holzbänke, Christbäume usw.), sind diese **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und unter der Erlösart 250 zu verbuchen.

Ebenfalls unter dieser Erlösart zu verbuchen sind betriebsinterne Lieferungen zwischen Kostenstellen oder Kostenträgern (z.B. Pflanzen aus dem Pflanzgarten

³⁶ Art. 18 Abs. 2 Bst. a Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

³⁷ Art. 21 MWSTG Mehrwertsteuergesetz vom 12. Juni 2009 (SR 641.20)

[513] für die Bestandesbegründung [501 610], Brennholz ab Lager [510] für die Beheizung des Werkhofs [404] usw.).

Allfällige Gegenbuchungen erfolgen unter der Erlösart 160.

251 Kalkulatorische interne Dienstleistungen

Erbringen Forstbetriebe unentgeltlich Dienstleistungen für andere Bereiche (Dienststellen) der Trägerschaft (z.B. Ufergehölzpflege, Unterhalt Güterstrassen usw.), sind diese **zu marktüblichen Ansätzen zu bewerten** und unter der Erlösart 251 zu verbuchen. Leistungen zugunsten der eigenen Trägerschaft dürfen allerdings nur dann kalkulatorisch ausgeglichen werden, wenn sie auf einem verbindlichen Auftrag beruhen, der auch schriftlich dokumentiert ist (vgl. Abschnitt 3.7).

Ebenfalls unter dieser Erlösart zu verbuchen sind betriebsinterne Dienstleistungen zwischen verschiedenen Kostenstellen oder Kostenträgern. Im Gegensatz zu den internen Lieferungen stellen sie jedoch eher die Ausnahme dar, weil bereits eine exakte Rapportierung auf Kostenstellen und Kostenträger erfolgt.

Allfällige Gegenbuchungen erfolgen unter der Erlösart 161.

Beiträge der Trägerschaft zur **Defizitdeckung**, ohne konkrete Gegenleistung (Leistungsauftrag) des Forstbetriebs, werden als neutraler Ertrag abgegrenzt und **in der Kostenrechnung nicht erfasst**.

259 Übrige kalkulatorische Erlöse

Alle sachlichen Abgrenzungen, die unter den Erlösarten nicht erfasst werden. Unter dieser Kostenart werden auch **zeitliche Abgrenzungen** erfasst, die in der Finanzbuchhaltung nicht berücksichtigt wurden (z.B. Kompensation grösserer Überzeitguthaben, die in der Vorperiode bewertet und unter Kostenart 169 verbucht wurden).

Allfällige Gegenbuchungen erfolgen mit der Erlösart 169.

29 Umlagen

In einer Vollkostenrechnung müssen sämtliche Kosten und Erlöse vollständig den verschiedenen Kostenträgern zugewiesen werden und die Saldi aller Kostenstellen müssen ausgeglichen sein. **Die Verrechnung der Kostenstellen auf die Kostenträger erfolgt über die Umlagen**. In einem ersten Schritt werden die Vorkostenstellen auf die Kostenstellen und anschliessend die Kostenstellen auf die Kostenträger umgelegt.

In der ForstBAR werden die Umlagen automatisch berechnet.

290 Umlagen (Erlöse)

In der ForstBar automatisch generierte Buchung zur Entlastung der Kostenstellen. Der Anwender kann die Berechnung über die **Formulare Rapporte und Umlagen-Assistent** (Modul Bewegungsdaten) detailliert anpassen (vgl. Abschnitt 2.12.3).

Die Belastung der Kostenträger erfolgt durch automatische Gegenbuchungen im selben Betrag mit der Kostenart 190 Umlagen (Kosten).

291 Spezielle Umlagen (Erlöse)

In der ForstBar automatisch generierte Entlastung eines Kostenträgers unter der Erlösgruppe 391 Erlöse aus Umlagen. Der Anwender kann die Berechnung nur über das **Formular Umlagen-Assistent** (Modul Bewegungsdaten) anpassen (vgl. Abschnitt 2.12.3). Über spezielle Umlagen können einzelne **Kostenträger** vollständig oder teilweise **auf andere Kostenträger** umgelegt werden. Die speziellen Umlagen sollten nur ausnahmsweise in klar begründeten Fällen verwendet werden.

Die Belastung des Kostenträgers erfolgt durch automatische Gegenbuchungen unter der entsprechenden Tätigkeit im selben Betrag mit der Kostenart 191 Spezielle Umlagen (Erlös). Als Bezeichnung der Umlage wird in den Auswertungen der abgebende Kostenträger angezeigt.

292 Umlagen aus Vorperiode (Erlöse)

In der ForstBar automatisch berechnete Entlastung einer Kostenstelle. Der Anwender legt im **Formular Rapporte** (Modul Bewegungsdaten) durch den **Vermerk FJ** (Folgejahr) im **Feld Abgrenzungen** fest, welche Umlagen übertragen werden. Umlagen auf die Folgeperiode erlauben die korrekte zeitliche Abgrenzung (z.B. wenn ein Holzschlag am Ende der Rechnungsperiode noch nicht abgeschlossen ist und sich der Wert des aufgerüsteten Holzes mit vertretbarem Aufwand nicht ausreichend genau bestimmen lässt; vgl. Abschnitt 3.8).

In der Folgeperiode erfolgt eine entsprechende Belastung durch automatische Gegenbuchungen im selben Betrag mit der Kostenart 192 Umlagen aus der Vorperiode (Kosten).

3 - Erlösgruppen

Über die Erlösgruppen werden die Erlöse den verschiedenen **Produktionsstufen der Waldbewirtschaftung** zugeordnet. Zusammen mit den Tätigkeiten auf der Kostenseite sind sie die Grundlage für eine gestufte **Deckungsbeitragsrechnung** und die Herleitung aussagekräftiger **Kennzahlen** zur betrieblichen Leistungsfähigkeit. Die korrekte Berechnung Holzerntekosten (in CHF/Fm) setzen voraus, dass die Holzmengen korrekt erfasst werden. Die unter «Liegendverkäufe», «Eigenbedarf» und «Lagerveränderungen» erfassten Mengen stammen aus der 2. Produktionsstufe. Die unter «Übrige Holzverkäufe» erfassten Mengen stammen dagegen aus Verkäufen ab Stock oder aus den übrigen Tätigkeiten. Diese Mengen haben keinen Zusammenhang mit der 2. Produktionsstufe und dürfen bei der Berechnung der Holzerntekosten nicht berücksichtigt werden.

30 Liegendverkäufe

Damit korrekte Kennziffern für die Waldbewirtschaftung berechnet werden können, muss bei sämtlichen Buchungen die **Holzmenge in Festmetern (Fm)** erfasst werden. Für die Umrechnung der verschiedenen Masseinheiten gelten die Umrechnungsfaktoren in Anhang 7.

300 Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse

Erlösarten 200 bis 209. Verkaufsort ist die Waldstrasse, das heisst der Abtransport des Holzes erfolgt auf Kosten des Käufers.

301 Liegendverkäufe an Berechtigte ab Strasse

Erlösarten 200 bis 209. Erlöse aus verbilligten Holzabgaben ab Waldstrasse (Bürgerholz, Bürgerholz, Gabenholz, Losholz, usw.) werden zu den jeweils erzielten Preisen verbucht. Die Differenz zu den marktüblichen Werten wird nicht berücksichtigt.

302 Liegendverkäufe an Dritte franko Kunde

Erlösarten 200 bis 209. Das Holz wird auf Kosten des Verkäufers an den Bahnhof, das Werk usw. geliefert.

304 Liegendverkäufe an Dritte ab Holzschlag

Erlösarten 200 bis 209. Das Holz wird durch den Forstbetrieb nur gefällt und aufgerüstet. Die Kosten der Holzbringung an Abfuhrstrassen und der Abtransport gehen zulasten des Käufers.

31 Holz für Eigenbedarf

Die intern verbrauchten Holzmengen zählen grundsätzlich zur Liegendnutzung, denn die **Holzerntekosten werden in der Waldbewirtschaftung verbucht** (Kostenträgergruppe 50, Tätigkeit 620 Holzernte). Die Bewertung des Holzes erfolgt in der Regel in langer Form an der Waldstrasse. Als Verrechnungspreis ist dabei **der auf dem freien Markt realisierbare Erlös** (Marktpreis) für vergleichbare Sortimente einzusetzen.

Der Holzerlös wird der Waldbewirtschaftung unter den Erlösgruppen 310 bis 319 gutgeschrieben und den Kostenträgern, in denen das Holz verarbeitet wird, unter der Kostenartengruppe 17 belastet (Gegenbuchung).

310 Holz für Eigenbedarf - Stückholzproduktion

Erlösarten 202 und 207. Das Holz wird an der Waldstrasse in langer Form **zu Marktpreisen bewertet** und der Waldbewirtschaftung unter der Erlösgruppe 310 gutgeschrieben.

Unter den Kostenarten 172 und 177 wird das Holz dem Kostenträger 510 Stückholzproduktion belastet. Hier werden auch die Kosten für das Aufrüsten (spalten/bündeln), die Weiterverarbeitung und die Lieferung sowie die Verkaufserlöse und die Lagerveränderungen verbucht.

311 Holz für Eigenbedarf - Hackschnitzelproduktion

Erlösarten 203 und 208. Das Holz wird an der Waldstrasse in langer Form **zu Marktpreisen bewertet** und der Waldbewirtschaftung unter der Erlösgruppe 311 gutgeschrieben.

Unter den Kostenarten 173 und 178 wird das Holz dem Kostenträger 511 Hackschnitzelproduktion belastet. Hier werden auch die Kosten für das Hacken, Lagern und die Lieferung sowie die Verkaufserlöse und die Lagerveränderungen verbucht.

312 Holz für Eigenbedarf - Holzverarbeitung

Erlösarten 200 bis 209. Das Holz wird an der Waldstrasse in langer Form **zu Marktpreisen bewertet** und der Waldbewirtschaftung unter der Erlösgruppe 312 gutgeschrieben.

Unter den Kostenarten 170 bis 179 wird das Holz dem Kostenträger 512 Holzverarbeitung belastet. Hier werden auch die Kosten für die Weiterverarbeitung und die Lieferung sowie die Verkaufserlöse und die Lagerveränderungen verbucht.

313 Holz für Eigenbedarf – Investitionsprojekte

wie 312. Eine Weiterverarbeitung erfolgt in der Regel nicht, das heisst das Holz wird zur Erstellung eines Werks verwendet (z.B. Bachverbauung, Lawinenverbauung usw.).

319 Holz für Eigenbedarf – übrige Verwendung

Erlösarten 200 bis 209. Übriger, unter den Erlösgruppen 310 bis 313 nicht erfasster Eigenbedarf.

32 übrige Holzverkäufe

320 Verkäufe ab Stock an Dritte

Erlösarten 200 bis 209. Abgesehen von der Holzanzeichnung und der Holzschlagvergabe hat der Forstbetriebe keine Kosten, das heisst die gesamte Holzernte übernimmt der Käufer.

321 Lieengelassenes Holz

Erlösarten 200 bis 209. Holz, das im Rahmen der Waldpflege (Förderung der Biodiversität, Erholungs- oder Schutzwaldpflege,) zwar gefällt, aber nicht gerückt und verkauft wird. Die erfassten Mengen erschienen nur in der Detaillierten Betriebsabrechnung (lediglich für die Nutzungsstatistik von Bedeutung).

Die Kosten für das Fällen sind unter den Tätigkeiten 611 oder 630 bis 639 zu verbuchen und dürfen nicht der Holzernte (Tätigkeit 620) belastet werden.

322 Holz aus nicht eingerichteten Flächen

Erlösarten 200 bis 209. Holz, das im Rahmen der Waldpflege (Förderung der Biodiversität, Erholungs- oder Schutzwaldpflege,) gefällt, gerückt und verkauft wird, aber nicht aus der ordentlichen Holznutzung stammt und bei der Hieb- und Satzkontrolle nicht berücksichtigt werden soll. Die erfassten Mengen erschienen nur in der Detaillierten Betriebsabrechnung.

Die Kosten für das Fällen und Rücken sind unter den Tätigkeiten 611 oder 630 bis 639 zu verbuchen und dürfen nicht der Holzernte (Tätigkeit 620) belastet werden.

33 Lagerveränderungen

330 Lagerveränderungen

Erlösarten 200 bis 219 (Menge und Wert). Verbucht wird grundsätzlich die Lagerveränderung (Differenz zwischen dem Warenvorrat am Anfang und am Schluss der Abrechnungsperiode). Eine **Lagerzunahme** wird mit **positivem Vorzeichen**, eine **Lagerabnahme** mit **negativem Vorzeichen** ausgewiesen. Die **Bewertung** des Lagerbestandes erfolgt **zu Marktpreisen**.

Durch die Erweiterung der Erlösgruppe 330 können **Anfangsinventar (z.B. 330.01; negative Vorzeichen)** und **Schlussinventar (z.B. 330.02; positive Vorzeichen)** getrennt erfasst werden, ohne dass der Umsatz dadurch aufgebläht würde. Dadurch sind die Werte in der Regel einfacher zu interpretieren und Fehler bei der Übertragung der Schlussinventare können leichter vermieden werden. Wird die Lagerveränderung netto verbucht muss die «Lagerbuchhaltung» separat ausserhalb der ForstBAR geführt werden.

Angefangene Holzschläge (Holz in unterschiedlichen Aufarbeitungsstadien) lassen sich einfach durch transitorische Buchung der Holzerlöse und Umlagen auf die Folgeperiode abgrenzen (vgl. Abschnitt 3.8).

34 Erlöse Unterhalt

340 Erlöse Unterhalt

Erlösartengruppen 22 bis 25. Alle Erlöse in direktem Zusammenhang mit dem Strassen- oder Verbauungsunterhalt (Tätigkeitsgruppe 60).

35 Erlöse 1. Produktionsstufe**350 Erlöse 1. Produktionsstufe**

Erlösartengruppen 22 bis 25. Alle Erlöse in direktem Zusammenhang mit der 1. Produktionsstufe (Tätigkeitsgruppe 61).

36 Erlöse 2. Produktionsstufe**360 Erlöse 2. Produktionsstufe**

Erlösartengruppen 22 bis 25. Alle Erlöse in direktem Zusammenhang mit der 2. Produktionsstufe (Tätigkeitsgruppe 62).

37 Erlöse übrige Tätigkeiten**370 Erlöse übrige Tätigkeiten**

Erlösartengruppen 22 bis 25. Alle Erlöse in direktem Zusammenhang mit den übrigen Tätigkeiten (Tätigkeitsgruppe 63).

39 Übrige Erlöse**390 Übrige Erlöse**

Erlösartengruppen 21 bis 25. Nur jene Erlöse, die keiner Produktionsstufe (Tätigkeitsgruppe) direkt zugeordnet werden können.

391 Erlöse aus Umlagen

Werden spezielle Umlagen von einem Kostenträger erfasst, wird die Entlastungsbuchung unter der Erlösart 291 Spezielle Umlagen (Erlöse) in der Erlösgruppe 391 ausgewiesen.

Die Belastung des anderen Kostenträgers (Gegenbuchung) erfolgt auf der definierten Tätigkeit unter der Kostenart 191 Spezielle Umlagen (Kosten).

4 - Kostenstellen

In der Kostenrechnung wird zwischen Einzel- und Gemeinkosten unterschieden. Einzelkosten können den Kostenträgern und Tätigkeiten direkt zugeordnet werden (z.B. Holzerntekosten durch Unternehmer). Bei Gemeinkosten (indirekte Kosten) ist eine Verbuchung auf Kostenträger mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, weil ein direkter Zusammenhang fehlt (z.B. Verwaltungskostenpauschale usw.). Die Gemeinkosten werden deshalb auf den Kostenstellen gesammelt und gestützt auf geeignete Verteilschlüssel (Umlageschlüssel) auf die Kostenträger umgelegt. Die Zuverlässigkeit der Umlagen von Kostenstellen hängt von der Qualität der Bezugsgrößen ab.

Umlagen, die sich auf detaillierte Rapporte stützen, haben den Charakter von Einzelkosten. Im Forstbetrieb wird der überwiegende Teil der Kosten aufgrund von Einsatzrapporten auf die Kostenträger umgelegt und die Gemeinkostenumlagen im engeren Sinn machen somit lediglich 10 bis 20 % der umgelegten Kosten aus (vgl. Abschnitt 2.8).

40 Vorkostenstellen

Die Vorkostenstellen werden in der Regel nicht direkt auf die Kostenträger umgelegt, sondern innerhalb der Kostenstellen verrechnet.

400 Personal allgemein Kostensatz

Übrige Personalkosten, die nicht den einzelnen Personalkostenstellen zugeordnet werden können und **keine Lohnkosten** darstellen (vgl. 401). Sammeleinkauf Schutzkleider und Schuhe, Arztrechnung für Zeckenimpfung usw.

Zulässige Umlagen: Kostenstellen 410 bis 429

Zulässige Einheiten: Anteile, %

401 Personal allgemein Lohnkosten

Lohnkosten (Kostenarten 100 bis 104), die nicht den einzelnen Personalkategorien zugeordnet werden können. Insbesondere nicht aufgeteilte Prämien und Rückerstattungen von Sozialversicherungen. Der reine **Lohnkostensatz** enthält keine Spesen, Fahrzeugenschädigungen und andere Zusatzkosten.

Zulässige Umlagen: Kostenstellen 410 bis 429

Zulässige Einheiten: Anteile, %

402 Maschinen allgemein

Kosten, die den einzelnen Rücke-, Transport- und Aufarbeitungsmaschinen nicht direkt zugeordnet werden können. Auffüllen des Treibstofflagers, Sammeleinkauf Motorenöl, externe Garagierung usw.

Zulässige Umlagen: Kostenstellen 430 bis 459

Zulässige Einheiten: Anteile, %

403 Personentransportmittel

Unterhalt und Betrieb von betriebseigenen Personenwagen und Geländefahrzeugen. Die Personalfahrzeuge werden im Verhältnis der Personalkosten oder der geleisteten Stunden auf die Personalkostenstellen (oder auf die Kostenträger und Tätigkeiten) umgelegt.

Zulässige Umlagen: Kostenstellen 410 bis 429 (und alle Kostenträger)

Zulässige Einheiten: Anteile, %, km

Die Entschädigung für private Fahrzeuge wird unter der Kostenart 103 auf die einzelnen Personalkostenstellen verbucht.

Sollen die Personentransportmittel **nicht als Vorkostenstelle** erfasst und den Personalkostenstellen belastet werden, wird empfohlen, die **Kostenstelle 439** zu verwenden.

404 Werkhof

Ausschliesslich Kosten für den **Unterhalt und Betrieb** des Werkhofs.

Zulässige Umlagen: Kostenstellen 403 und 430 bis 492 und alle Kostenträger

Zulässige Einheiten: Anteile, %

Werden im Werkhof **Arbeiten für andere Kostenstellen oder Kostenträger** ausgeführt, dürfen diese nicht dem Werkhof belastet werden. So ist z.B. der Unterhalt der Motorsäge im Werkhof der Kostenstelle 450 zu belasten und die Aufbereitung von Brennholz dem Kostenträger 510.

Andere Gebäude werden entweder als separate Kostenträger abgerechnet (z.B. vermietete Waldhütten unter Kostenträger 529) oder den entsprechenden Kostenträgern direkt belastet (z.B. Schutzhütten unter Kostenträger 503 und Tätigkeit 639).

409 Verwaltung auf Revierebene

Wenn die Verwaltung auf andere Gemeinden aufgeteilt wird, ist die Vorkostenstelle 409 zu buchen. Wenn die Verwaltungskosten nicht auf andere Gemeinden aufgeteilt werden, sind die Aufwände und Erträge auf der Kostenstelle 490 Allgemeine Verwaltung zu erfassen.

41 Betriebsleitung

Die Umlage der Personalkostenstellen erfolgt gestützt auf detaillierte Rapporte. Erfasst werden nur die produktiven Stunden (ohne Absenzen wie Ferien, Feiertage, Krankheit, Unfall, Militär/Zivilschutz usw.).

Alle Bezeichnungen gelten in gleicher Weise für beide Geschlechter.

410 Forstingenieure**411 Förster****412 Praktikanten**

Forstingenieur- und Försterpraktikanten.

419 Übrige Betriebsleitung

Behörden, Waldchefs, Verwaltungspersonal u.ä.

42 Betriebspersonal

Die Umlage der Personalkostenstellen erfolgt gestützt auf detaillierte Rapp-orte. Erfasst werden nur die produktiven Stunden (ohne Absenzen wie Ferien, Feiertage, Krankheit, Unfall, Militär/Zivilschutz usw.).

Alle Bezeichnungen gelten in gleicher Weise für beide Geschlechter.

420 Vorarbeiter

421 Forstwarte

422 Waldarbeiter

423 Lehrlinge

Der Besuch der Gewerbeschule und die Teilnahme an obligatorischen Kursen in Rahmen der Ausbildung (üK) gelten als unproduktive Zeit und werden in der Kostenrechnung nicht erfasst.

424 Werkequipen

Mitarbeiter der Gemeindebetriebe

425 Akkordanten

Unselbständige Akkordanten für die der Forstbetrieb verpflichtet ist, die Sozi-alversicherungen abzurechnen.

Die Maschinen- und Werkzeugenschädigungen werden unter der Kostenart 112 direkt auf die entsprechenden Kostenträger und Tätigkeiten verbucht.

429 Übriges Personal

Alles übrige Betriebspersonal, das mit den Personalkategorien 420 bis 425 nicht erfasst wird. Reinigungspersonal, Schüler, Schnupperlehrlinge, Militär/Zivilschutz usw.

Unternehmerleistungen in Regie (nur Personalausmietung) werden entweder direkt den entsprechenden Kostenträgern (und Tätigkeiten) belastet oder in den entsprechenden Personalkategorien erfasst.

43 Rücke- und Transportmaschinen

430 Forsttransporter

Mehrzweckfahrzeuge mit Zusätzen wie Brücke, Druckfass, Seilwinde usw.

431 Landwirtschaftstraktoren

Ursprünglich für die Landwirtschaft entwickelte und für den Einsatz im Wald zusätzlich ausgerüstete Fahrzeuge (Traktoren mit Forstausrüstung).

432 Forstspezialschlepper

Speziell für die Forstwirtschaft entwickelte Fahrzeuge (z.B. Knickgelenkte Seil- und Zangenschlepper).

433 Forwarder

Spezialfahrzeuge für den Holztransport (Rückezüge, Tragrückeschlepper).

434 Seilkrananlagen
Konventionelle und mobile halb- oder vollautomatische Seilkrananlagen, Gebirgsarvester (Kombiseilgeräte)

435 LKW

436 Anhänger mit Ladekran

439 Übrige Rücke- und Transportmaschinen

Alle übrigen, unter den Kostenstellen 430 bis 436 nicht aufgeführte Maschinenkategorien.

Zulässige Umlagen: alle Kostenträger

Zulässige Einheiten: Anteile, %, km

Personenwagen oder Geländefahrzeuge die nicht als Vorkostenstelle (vgl. 403) erfasst und den Personalkostenstellen belastet werden sollen, sind ebenfalls unter der Kostenstelle 439 zu verbuchen.

44 Aufarbeitungsmaschinen

440 Harvester

441 Prozessoren

442 Holz-Bagger

443 Hacker

444 Spaltmaschinen

445 Mobile Sägewerke

449 Übrige Aufarbeitungsmaschinen

Alle übrigen, unter den Kostenstellen 440 bis 445 nicht aufgeführte Aufarbeitungsmaschinen.

45 Spezial- und Kleingeräte

450 Motorsägen, Pflegegeräte usw.

451 Kommunalmaschinen und -geräte

452 Baugeräte

Bagger, Walzen, Dumper usw.

453 Bezeichnung frei wählbar

454 Bezeichnung frei wählbar

455 Bezeichnung frei wählbar

459 Übrige Spezial- und Kleingeräte

Alle übrigen, unter den 450 bis 459 nicht aufgeführten Geräte (Motormäher, Abrandpflüge, Schneepflüge usw.).

46 Werkzeuge und Verbrauchsmaterial

460 Werkzeuge und Verbrauchsmaterial

Sammelstelle für Kleingeräte (z. B. Funkgeräte), Werkzeuge (z. B. Äxte, Wiedehopfhauen, Kehrhaken usw.) und Materialgemeinkosten (Verbrauchsmaterial).

49 Allgemeine Verwaltung und Weiterbildung

Die Kostenstellengruppe 49 (Allgemeine Verwaltung und Weiterbildung) kann den Kostenträgern unter der Tätigkeit 690 (Verwaltungstätigkeiten) zugeschlüsselt werden, damit Herstellkosten und Selbstkosten klar getrennt bleiben und unterschieden werden können.

490 Allgemeine Verwaltung

Verwaltungskosten, die den Kostenträgern nicht direkt angelastet werden können wie z.B. (Jahres-) Planung und Budgetierung, Erfassung von Stundenrapporten, Lohnabrechnungen, Betriebs- und Finanzbuchhaltung usw.

Die Verwaltungskosten sind, **wenn immer möglich, direkt den entsprechenden Kostenträgern zu belasten** (Tätigkeit 690). Durch eine exakte Zuordnung wird der Umfang der Gemeinkostenumlagen reduziert und die Aussagekraft der Ergebnisse der Kostenrechnung damit deutlich verbessert.

491 Hilfsstelle Allgemeine Verwaltung

Für Forstbetriebe, die aufgrund vertraglicher Vereinbarungen eine zweistufige Umlage der Verwaltungskosten benötigen. Wenn beispielsweise zwei Partner in einer Forstbetriebsgemeinschaft fix je 50 % der allgemeinen Verwaltungskosten übernehmen müssen, wird die Kostenstelle 490 zuerst zu je 50 % auf die Kostenstelle 491 der beiden Partner umgelegt. Anschliessend werden die beiden Hilfsstellen einzeln nach separaten Umlageschlüsseln verursachergerecht auf die Kostenträger der beiden Partner zugeschlüsselt.

492 Aus- und Weiterbildung

Kosten im Rahmen der Aus- und Weiterbildung. Kurskosten, Kursleiterentschädigung, Spesenentschädigung, Verpflegungskosten, Maschinenmieten. Auch die Teilnahme an Holzereiwettkämpfen, der Besuch von Forstmessen usw. gelten als Aus- und Weiterbildung.

5 - Kostenträger

In der Kostenträgerrechnung werden die im Betrieb entstandenen Kosten den betrieblichen Leistungen zugewiesen. Die Kostenträger entsprechen dabei den **im Betrieb erstellten Produkten oder Dienstleistungen**. Wenn immer möglich sind die Kosten bei der Erfassung direkt einem Kostenträger und einer entsprechenden Tätigkeit zuzuweisen. Die übrigen Kosten werden auf den Kostenstellen gesammelt und verursachergerecht auf die Kostenträger umgelegt. Dabei werden die Verwaltungstätigkeiten konsequent separat ausgewiesen.

Sämtliche Kostenträger können bei Bedarf weiter untergliedert werden.

50 Waldbewirtschaftung

Die ForstBAR unterscheidet die vier Kostenträger **Wirtschaftswald** (501), **Schutzwald** (502), **Erholung und Sicherheit** (503) sowie **Natur und Landschaft** (504). Sämtliche Kosten und Erlöse, die mit der Bewirtschaftung der Waldfläche zusammenhängen, werden differenziert nach den Tätigkeiten der Waldbewirtschaftung (600 bis 632) über den entsprechenden Kostenträger abgerechnet. **Die Zuordnung zu den Kostenträgern erfolgt in erster Linie nach der Zielsetzung und dem Zweck der ausgeführten Massnahmen** (vgl. Abschnitt 3.1).

Für die ForstBAR wird die gesamte Waldfläche nach Möglichkeit einer **Vorrangfunktion** zugewiesen. Die Ausscheidung richtet sich in erster Linie nach den betrieblichen Zielsetzungen. Die Vorgaben aus den übergeordneten Planungen sind entsprechend ihrer Verbindlichkeit zu berücksichtigen.

Forstbetriebe, die nicht zum TBN gehören, können die Waldbewirtschaftung auch undifferenziert über den Kostenträger **Wald** (500) abrechnen.

500 Wald (nur für nicht TBN-Betriebe)

Nur für Betriebe ausserhalb des TBN zulässig. Erfassung aller Kosten und Erlöse der Waldbewirtschaftung ohne Differenzierung nach Vorrangfunktionen.

501 Wirtschaftswald

Erfassung aller Kosten und Erlöse, die mit der Vorrangfunktion Wirtschaftswald zusammenhängen (vgl. Abschnitt 3.1).

502 Schutzwald

Erfassung aller Kosten und Erlöse, die mit der Vorrangfunktion Schutzwald zusammenhängen (vgl. Abschnitt 3.1).

503 Erholung und Sicherheit

Erfassung aller Kosten und Erlöse, die mit der Vorrangfunktion Erholung und Sicherheit zusammenhängen (vgl. Abschnitt 3.1).

504 Natur und Landschaft

Erfassung aller Kosten und Erlöse, die mit der Vorrangfunktion Natur und Landschaft zusammenhängen (vgl. Abschnitt 3.1).

51 Sachgüterproduktion

In Kostenträgern der Sachgüterproduktion wird lediglich zwischen übrigen Tätigkeiten (639) und Verwaltungstätigkeiten (690) unterschieden.

510 Energie-Stückholzproduktion

Aufarbeitung von kranlangem Energieholz zu verschiedenen Stückholzsortimenten. Herstellung von Cheminéeholz aus gelagertem Brennholz (Weiterverarbeitung), sowie sämtliche Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Vermarktung und dem Vertrieb. Schnittstelle zwischen Waldbewirtschaftung und Stückholzproduktion ist die Waldstrasse. Das heisst Holztransporte zum Brennholzlager werden bereits der Stückholzproduktion belastet. Der Verbrauch von **Holz aus dem eigenen Wald wird zu Marktpreisen bewertet** und der Stückholzproduktion unter den Kostenarten 172 und 177 verrechnet (unter der Tätigkeit 639). In der Waldbewirtschaftung erfolgt eine entsprechende Gutschrift in der Erlösgruppe 310 unter den Erlösarten 202 und 207. Die Stückholzverläufe dagegen werden alle unter der Erlösart 210 verbucht (vgl. Abschnitt 3.4.2).

511 Hackschnitzelproduktion

Herstellung, Lagerung und Vertrieb von Hackschnitzeln aus kranlangem Hackholz. Schnittstelle zwischen Waldbewirtschaftung und Schnitzelproduktion ist die Waldstrasse. Das heisst Holztransporte zum Schnitzellager werden bereits Schnitzelproduktion belastet. Der Verbrauch von **Holz aus dem eigenen Wald wird zu Marktpreisen bewertet** und der Schnitzelproduktion unter den Kostenarten 173 und 178 verrechnet (unter der Tätigkeit 639). In der Waldbewirtschaftung erfolgt eine entsprechende Gutschrift in der Erlösgruppe 311 unter den Erlösarten 203 und 208. Die Hackschnitzelverläufe dagegen werden alle unter der Erlösart 211 verbucht (vgl. Abschnitt 3.4.3).

512 Holzverarbeitung

Weiterverarbeitung von Holz für den Eigenbedarf oder den Verkauf an Dritte. Schnittholzproduktion, Pfahlherstellung, Herstellung von Tischen, Brunnenrögen und anderen Holzprodukten, Blockhausbau usw. Wird Holz aus dem eigenen Wald verarbeitet, bildet die Waldstrasse die Schnittstelle zwischen Waldbewirtschaftung und Verarbeitung. Der Verbrauch von **Holz aus dem eigenen Wald wird zu Marktpreisen bewertet** und der Holzverarbeitung unter den Kostenarten 170 und 179 verrechnet (unter der Tätigkeit 639). In der Waldbewirtschaftung erfolgt eine entsprechende Gutschrift in der Erlösgruppe 312 unter den Erlösarten 200 bis 209. Die Verkäufe dagegen werden in der Regel alle unter der Erlösart 212 verbucht

513 Pflanzgarten

Samenernte und -klengung, Lagerung von Saatgut, Aussaat, Verschulung, Pflanzenverkauf, Kompostherstellung, Unterhalt von Maschinen und Anlagen des Pflanzgartens.

514 Christbäume und Deckkäste

Anlage und Betrieb von Christbaumkulturen, Nutzung von Christbäumen, Schmuckreisig u.ä. in eigenen Wald, Handel mit Christbäumen und Deckkästen. Hat die Begründung einer neuen Christbaumkultur Investitionscharakter, wird

sie unter dem Kostenträger 539 Übrige Investitionen erfasst und über 10 Jahre abgeschrieben.

515 Kiesgrube / Steinbruch

Kiesgruben, Steinbrüche, und Deponien, die erster Linie den Eigenbedarf decken. Der Verkauf an Dritte wird unter der Erlösart 215 verbucht.

Gruben und Deponien, die nicht oder nur in geringem Umfang betrieblich genutzt werden, sind als nichtforstliche Nebenbetriebe zu betrachten und werden **in der ForstBAR nicht erfasst**. Die Leistungen des Forstbetriebs in Zusammenhang mit der Rodung und Wiederherstellung des Grubenareals und dem Betrieb der Anlage sind in diesem Fall in der Kostenträgergruppe 52 Dienstleistungen zu erfassen.

519 Übrige Sachgüter

Herstellung, Lagerung und Vertrieb aller übrigen Sachgüter, die mit den Kostenträgern 510 bis 515 nicht erfasst werden.

52 Dienstleistungen

Bei den Kostenträgern 522 Holzhandelsbetrieb, 525 Lehrtätigkeit und 526 Öffentlichkeitsarbeit wird lediglich zwischen übrigen Tätigkeiten (639) und Verwaltungstätigkeiten (690) unterschieden. Bei den übrigen Kostenträgern dieser Gruppe können Alle Tätigkeiten (600 bis 690) genutzt werden.

520 Forstdiensttätigkeiten

Aufsichts- und Beratungsaufgaben im Auftrag des kantonalen Forstdienstes im eigenen Wald und in den übrigen Waldflächen im Forstrevier (z.B. Forstpolizei, Beratung privater Waldeigentümer, Behandlung von Projekten, Försterrapporte usw.).

521 Betreuung fremder Waldungen

Betreuung oder Bewirtschaftung des Waldes anderer Eigentümer wie Bund, Kantone, Gemeinden, Korporationen oder Private.

Die Forstdiensttätigkeiten können unter 520 verbucht werden, wenn dort auch die gesamten Abgeltungen für diese Leistungen anfallen.

522 Holzhandelsbetrieb

An- und Weiterverkauf von Holz aus anderen Forstbetrieben oder aus dem Privatwald mit oder ohne Gewinnabsicht. Der Holzankauf für Handelszwecke wird unter der Kostenart 124 verbucht, der Holzverkauf unter der Erlösart 214.

Wird das zugekaufte vor dem Verkauf noch Verarbeitung, sind die Kostenträger 510, 511 und 512 zu verwenden.

523 Dienstleistungen für Dritte

Leistungen für Dritte wie Private, andere Gemeinwesen usw. Hinsichtlich der Art der erbrachten Leistungen bestehen keine Einschränkungen (Aufträge im Privatwald, Gartenholzerei, Pflege Bahnböschungen usw.).

524 Dienstleistungen für eigene Trägerschaft

Leistungen für andere Bereiche innerhalb der eigenen Trägerschaft (andere Dienststellen der Gemeinde oder des Kantons).

Leistungen zugunsten der eigenen Trägerschaft, die in der Finanzbuchhaltung nicht gebucht werden, dürfen nur dann kalkulatorisch ausgeglichen werden, wenn sie auf einem **verbindlichen Auftrag** beruhen, der auch schriftlich dokumentiert ist (vgl. Abschnitt 3.7).

Beiträge der Trägerschaft zur **Defizitdeckung**, ohne konkrete Gegenleistung (Leistungsauftrag) des Forstbetriebs, werden als neutraler Ertrag abgegrenzt und **in der Kostenrechnung nicht erfasst**.

525 Lehrtätigkeit für Dritte

Einsatz von Betriebsangehörigen als Kursleiter, Instruktoren, Berufsschullehrer, Prüfungsexperten, Schulung des beruflichen Nachwuchses **ausserhalb des eigenen Betriebs**.

526 Waldschulen, Vorträge, Führungen

Waldgänge mit der Bevölkerung, Information und Schulung der Öffentlichkeit, Betrieb von Waldschulen, Einsatz von Betriebspersonal als Referenten, Vermittlung von Walderlebnissen usw.

529 Übrige Dienstleistungen

Alle anderen Leistungen mit Dienstleistungscharakter, die unter den Kostenträgern 520 bis 525 nicht erfasst werden (z.B. Friedwälder, Betrieb und laufender Unterhalt vermieteter Waldhütten, Campingplätze im Wald usw.).

53 Investitionen

Als Investitionen werden Beschaffungen betrachtet, die über mehrere Jahre genutzt werden können und deren Beschaffungswert ins Gewicht fällt. In der ForstBAR werden Beschaffungen in der Regel **ab ca. CHF 5 000 oder 1 % des Jahresumsatzes** als Investition behandelt.

Die **Nettokosten*** (nach Abzug allfälliger Beiträge und anderer Erlöse) werden in die **Anlagekartei** übertragen und während der Nutzungsdauer linear abgeschrieben und kalkulatorisch verzinst (vgl. Abschnitt 2.13).

Zinsfreie Darlehen (Investitionskredite) bewirken lediglich eine Reduktion des zu verzinsenden Kapitals.

530 Betriebspläne

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der strategischen Planung entstehen (Erstellung von Betriebsplänen, Strategieentwicklung, Reorganisationen usw.) und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden unter der Kostenträgergruppe 50 und der Tätigkeit 690 verbucht.

531 Erschliessungsanlagen

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Erstellung von Erschliessungsanlagen wie Waldwegen, Maschinenwegen, Begehungswegen u.ä. entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden unter der Kostenträgergruppe 50 und Tätigkeit 600 verbucht.

532 Schutzbauten

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Erstellung temporärer oder permanenter Lawinerverbauungen **ausschliesslich innerhalb des Waldareals zum Schutz des Waldes und forstlicher Anlagen** entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden unter der Kostenträgergruppe 50 und der Tätigkeit 601 verbucht.

Lawinerverbauungen **ausserhalb des Waldareals zum Schutz des Siedlungsgebietes und von Infrastrukturanlagen** (in der Regel permanente Verbauungen) werden sachlich abgegrenzt und in der ForstBAR **nicht erfasst**.

533 Aufforstung und Wiederaufforstung

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit Neu- oder Wiederaufforstungen entstehen und Investitionscharakter haben.

Aufforstungen stellen, wie Waldkäufe, einen reinen Vermögenszugang dar und die entsprechenden Aufwände stellen **neutrale Aufwände** dar, die in der ForstBAR nicht erfasst werden. Die Eigenleistungen für Neu- und Wiederaufforstungen werden deshalb in der ForstBAR zwar als Investition erfasst. Sie werden aber anschliessend nicht in das Anlagenverzeichnis übertragen und **weder abgeschrieben noch verzinst**.

534 Verbauungen

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Erstellung von Hang- und Bachverbauungen **ausschliesslich innerhalb des Waldareals und zum Schutz des Waldes und forstlicher Anlagen** entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden unter der Kostenträgergruppe 50 und der Tätigkeit 601 verbucht.

Verbauungen **ausserhalb des Waldareals zum Schutz des Siedlungsgebietes und von Infrastrukturanlagen** werden sachlich abgegrenzt und in der ForstBAR **nicht erfasst**.

535 Gebäude

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit dem Neu- oder Umbau forstlicher Gebäude wie Werkhöfe, Lagerhallen, Waldhütten usw. entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden entweder unter Vorkostenstelle 404 Werkhof oder den Kostenträgergruppen 51 und 52 unter der Tätigkeit 639 verbucht.

536 Rücke- und Transportmaschinen

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Beschaffung von Rücke- und Transportmaschinen (vgl. Kostenstellengruppe 43) entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden in der Kostenstellengruppe 43 verbucht. Für ihre Berechnung sind die **Nettokosten um den erwarteten Restwert am Ende der angenommenen Nutzungsdauer zu reduzieren (vgl. Abschnitte 2.13 und 3.3)**.

Der **Eintauschwert alter Maschinen**, soweit er die üblichen Rabatte und Skonti übersteigt, darf als neutraler Ertrag **in der ForstBAR nicht erfasst** werden.

537 Aufarbeitungsmaschinen

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Beschaffung von Aufarbeitungsmaschinen (vgl. Kostenstellengruppe 44) entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden in der Kostenstellengruppe 44 verbucht. Für ihre Berechnung sind die **Nettokosten um den erwarteten Restwert am Ende der angenommenen Nutzungsdauer zu reduzieren (vgl. Abschnitte 2.13 und 3.3)**.

Der **Eintauschwert alter Maschinen**, soweit er die üblichen Rabatte und Skonti übersteigt, darf als neutraler Ertrag **in der ForstBAR nicht erfasst** werden.

539 Übrige Investitionen

Die Nettokosten*, die im Zusammenhang mit der Beschaffung oder Erstellung aller übrigen Anlagegüter (vgl. Kostenstellengruppen 45, 46, 49) entstehen und Investitionscharakter haben. Die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen werden in den Kostenstellengruppen 45, 46 oder 49 verbucht.

54 Absenzen

540 Absenzen

Wird die ForstBAR für die Arbeitszeitkontrolle des Betriebspersonals benutzt, können unter der Kontonummer 540 die Absenzen erfasst werden (ohne Bedeutung für die Kostenrechnung).

6 - Tätigkeiten

Über die Tätigkeiten werden die Kosten den verschiedenen **Produktionsstufen der Waldbewirtschaftung** zugeordnet. Zusammen mit den Erlösgruppen auf der Erlösseite sind sie die Grundlage für eine gestufte **Deckungsbeitragsrechnung** und die Herleitung aussagekräftiger **Kennzahlen** zur betrieblichen Leistungsfähigkeit (z.B. Holzerntekosten in CHF/Fm). Zu jeder Tätigkeit lässt sich in der ForstBAR eine **Leistungsmenge** erfassen, die in der Detaillierten Betriebsabrechnung für die Berechnung entsprechender **Leistungskennziffern** genutzt wird.

In den Kostenträgergruppen 50 (Waldbewirtschaftung) und 52 (Dienstleistungen) können sämtliche Tätigkeiten erfasst werden. In den übrigen Kostenträgern (inkl. 522, 525 und 526) wird lediglich zwischen den Tätigkeiten 639 und 690 unterschieden.

60 Unterhalt

600 Strassenunterhalt

Laufender Unterhalt an Waldstrassen, Maschinenwegen, Rückegassen, Begehungs-, Reit- und Wanderwegen usw. Alle Arbeiten an Oberbau, Böschung und Entwässerung, Öffnen von Gräben, Abranden, Überkiesen, Walzen, Reinigen von Durchlässen, Entlauben, Zurückschneiden von Sträuchern, Bankett mulchen, Suchen von Marksteinen, Schneeräumung, Signalisation usw. Der laufende Strassenunterhalt wird direkt unter der Kostenträgergruppe 50 Waldbewirtschaftung verbucht.

Leistungsmenge: Laufmeter unterhaltene Strasse.

Periodischer **Unterhalt, der den üblichen Rahmen deutlich übersteigt** (Verstärkung der Tragschicht, Erneuerung der Verschleisschicht, Sanierung nach schweren Unwettern usw.), ist **unter dem Kostenträger 531 als Investition zu erfassen** (Tätigkeit 639) und entsprechend abzuschreiben und zu verzinsen.

601 Verbauungsunterhalt

Laufender Unterhalt an Bach-, Lawinen-, Gleitschnee-, Steinschlag-, Rutschverbauungen usw. **ausschliesslich im Waldareal zum Schutz des Waldes und forstlicher Anlagen**. Auswechslung und Instandstellung defekter Teile, Gräben öffnen, Zurückschneiden von Grünverbauungen, Zersägen liegender Bäume in Bachläufen usw. Der laufende Unterhalt ist unter der Kostenträgergruppe 50 Waldbewirtschaftung zu verbuchen.

Leistungsmenge Laufmeter unterhaltene Verbauung, unterhaltene Fläche.

Periodischer **Unterhalt, der den üblichen Rahmen deutlich übersteigt** (Grossreparaturen, Gesamtsanierungen nach schweren Unwettern usw.), ist **unter den Kostenträgern 532 oder 534 als Investition zu erfassen** (Tätigkeit 639) und entsprechend abzuschreiben und zu verzinsen.

61 1. Produktionsstufe

610 Bestandesbegründung

Pflanzungen im Wald inkl. Pflanzentransport, einschlagen, setzen, Startdüngung, wässern, nachpflanzen, Flächenvorbereitung für Naturverjüngung usw.

Leistungsmenge: Anzahl gesetzte Pflanzen, Verjüngungsfläche in Aren usw.

Neu- und Wiederaufforstungen sind unter dem Kostenträger 533 als Investition zu erfassen (Tätigkeit 639). Sie werden jedoch weder abgeschrieben noch verzinst (vgl. Kostenträger 533).

611 Jungwaldpflege

Pflegemaßnahmen ohne Holzanfall im Jungwald, wie Jungwuchs- und Dickungspflege, Stangenholzpflege (ohne bedeutenden Holzanfall), Pflege von Naturverjüngung unter Schirm / im Dauerwald, ausmähen, austrichern, positive Auslese, erdünnern, Mischungsregulierung, Wertastung usw. Sollen detailliertere Informationen gewonnen werden, kann die Tätigkeit weiter unterteilt werden (z.B. 611.01 Jungwuchspflege, 611.02 Dickungspflege usw.).

Leistungsmenge: Gepflegte Jungwaldfläche in Aren.

Eingriffe in Jungwaldbeständen **mit bedeutendem Holzanfall** sind als **Holzernte unter der Tätigkeit 620** zu erfassen.

612 Forstschutz

Bekämpfung von biotischen und abiotischen Schäden am lebenden Bestand (biologisch, chemisch, mechanisch). Käferfallen, Fangbäume, forsthygienische Massnahmen (entrinden, verbrennen der Rinde, hacken von befallenen Material), Waldbrandbekämpfung (löschen, entfernen von brennbarem Material, Unterhalt der Wasserentnahmestellen usw.), Massnahmen gegen Schneedruck usw.

Die **Behandlung der Holzlager** gegen Schädlingsbefall ist unter der **Tätigkeit 622 Holzschutz** zu erfassen. Wenn nach schweren Naturereignissen oder starkem Schädlingsbefall **bedeutende Holzmengen** anfallen, ist die Räumung der geworfenen, gebrochenen oder befallenen Bäume unter der **Tätigkeit 620 Holzernte** zu erfassen,

613 Wildschadenverhütung

Flächenschutz mit Zäunen, Einzelschutz (Wuchshüllen, Körbe, Stachelbäume, Hanf usw.), Pflanzung und Pflege von Wildäsungsgehölzen, Freihalteflächen, Waldweiden und andere Massnahmen zur Wildbiotop-Pflege, Wildzählung, Aufnahme von Wildschäden usw.

Leistungsmenge: Laufmeter Zaun, Anzahl Einzelschütze, Geschützte Fläche

614 Schlagräumung und Schlagpflege

Räumung von Schlagabraum und Astmaterial als Vorbereitung für Pflanzungen und zur Förderung der Naturverjüngung, Räumung aus ästhetischen Gründen.

Schlagräumung **aus forsthygienischen Gründen** ist unter der **Tätigkeit 612 Forstschutz** zu erfassen.

Leistungsmenge: Geräumte Fläche in Aren.

615 Anzeichnen

Holzanzeichnung in allen Entwicklungsstufen **im eigenen Wald**.

Leistungsmenge: Angezeichnete Holzmenge oder Bestandesfläche.

Holzanzeichnung **ausserhalb der eigenen Waldfläche** (als Revierförster im Auftrag des Kantons) wird unter dem **Kostenträger 520** und der Tätigkeit 639, erfasst.

616 Aufsicht 1. PS

Aufsicht und Kontrolle **im eigenen Wald**, Planung und Überwachung der Arbeitsausführung in der 1. Produktionsstufe (Försterarbeiten). Unter den Tätigkeiten 610 bis 615 wird ausschliesslich die Ausführung der Arbeiten (mit Einsatz von Maschinen und Werkzeug) verbucht.

Aufsicht und Kontrolle in der 1. Produktionsstufe **ausserhalb der eigenen Waldfläche** werden unter der **Kostenträgergruppe 52 Dienstleistungen** und der Tätigkeit 639 erfasst. Leistungen **im Auftrag des Kantons** (als Revierförster) sind unter dem **Kostenträger 520 Forstdiensttätigkeiten** zu verbuchen.

62 2. Produktionsstufe**620 Holzernte** (inkl. Rücken und Einmessen)

Organisation und Ausführung der **Holzerei** (fällen, entasten, aufrüsten, Sortimentsschnitt) motormanuell oder mechanisiert (Prozessor, Harvester), **Transport vom Holzschlag zum Lagerort**, (Holz rücken mit Pferd, Schlittenwinde, Seil- oder Kranschlepper, Forwarder, Seilkran [inkl. Abstecken und Aushieb der Seillinie], Helikopter usw.) reisten, entrinden, **einmessen** und sortieren. Unter dieser Tätigkeit ist auch die **Instandstellung von Strassen und Lagerplätzen** nach dem Schlag sowie die Behebung von **Schäden am verbleibenden Bestand** (Rücke- und Reistschäden) **und auf angrenzenden Landparzellen** zu erfassen.

Angesichts der betrieblichen Bedeutung wird eine zweckmässige **Erweiterung dieser Tätigkeit empfohlen** (Trennung von Normal- und Zwangsnutzung, Differenzierung nach Ernteverfahren, separate Erfassung der Einmessarbeiten).

Eingriffe bei denen das gefällte **Holz nicht gerückt** und verkauft wird (liegen bleibt), sind unter den **Tätigkeiten 630 bis 632** (je nach Motivation für den Eingriff) zu erfassen.

621 Transport zum Lagerort

Zwischentransporte zum Lagerort bzw. Verkaufsort an eine lastwagenbefahrbare Strasse. Von besonderer Bedeutung bei Seilkranbringung im Gebirge, wenn am Absenkplatz nicht genügend Lagerkapazität verfügbar ist.

Holztransporte **zum Stückholz- oder Schnitzellager und zur eigenen Holzverarbeitung** sind unter den **Kostenträgern 510 bis 512** und der Tätigkeit 639, zu verbuchen.

622 Holzschutz

Behandlung des gelagerten Holzes gegen Insekten- und Pilzbefall (chemische Behandlung, Nass- oder Folienlager usw.).

623 Transport ab Lagerort

Abtransport aller Sortimente vom Lager- bzw. Verkaufsort zu Sägereien, Fabriklagerplätzen, Kunden- oder Bahnverlad.

Holztransporte **zum Stückholz- oder Schnitzzellager und zur eigenen Holzverarbeitung** sind unter den **Kostenträgern 510 bis 512** und der Tätigkeit 639, zu verbuchen.

624 Holzhauerei bei Holzverkauf ab Holzschlag

Organisation und Ausführung der **Holzerei** (fällen, entasten, aufrüsten, Sortimentsschnitt) motormanuell oder mechanisiert (Prozessor, Harvester) und **einmessen**. Die Holzhauerei muss konsequent auf dieser Tätigkeit rapportiert werden, wenn der Forstbetrieb das Holz nur fällt und aufrüstet und die Rückarbeiten zulasten des Käufers gehen. Der **Holzerlös** ist unter der **Erlösgruppe 304 Holzverkauf ab Holzschlag** zu erfassen.

Der **Transport vom Holzschlag zum Lagerort** geht **zulasten des Käufers**.

626 Aufsicht 2. PS

Aufsicht und Kontrolle der Holzernte **im eigenen Wald**, Planung und Überwachung der Arbeitsausführung in der 2. Produktionsstufe (Försterarbeiten). Unter den Tätigkeiten 620 bis 624 wird ausschliesslich die Ausführung der Arbeiten (mit Einsatz von Maschinen und Werkzeug) verbucht.

Aufsicht und Kontrolle in der 2. Produktionsstufe **ausserhalb der eigenen Waldfläche** werden unter der **Kostenträgergruppe 52 Dienstleistungen** und der Tätigkeit 639 erfasst. Leistungen **im Auftrag des Kantons** (als Revierförster) sind unter dem **Kostenträger 520 Forstdiensttätigkeiten** zu verbuchen.

63 Übrige Tätigkeiten

630 Aktivitäten für Natur

Massnahmen innerhalb des eigenen Waldes zur Erhaltung und **Förderung der Biodiversität**. Pflegemassnahmen in Sonderwaldreservaten, Aufwertung von Waldrändern, Anlegen von Feucht- und Pionierstandorten, Pflanzen und Fördern von seltenen Baumarten usw. Wird im Rahmen solcher Massnahmen **Holz aufgerüstet, gerückt und verkauft**, sind **Erlös und Menge unter der Erlösgruppe 322** zu verbuchen. Holz das lediglich gefällt wird und liegen bleibt, kann unter der Erlösart 321 erfasst werden. Die entsprechenden Holz mengen erscheinen nur in der Detaillierten Betriebsabrechnung und werden in der Hiebsatzkontrolle (Jahresnutzung) nicht berücksichtigt.

Massnahmen zur Förderung der Biodiversität **mit bedeutendem Holzanfall** in Beständen mit ordentlicher Bewirtschaftung (bei der Hiebsatzfestlegung berücksichtigt) sind als **Holzernte unter der Tätigkeit 620** zu erfassen.

631 Aktivitäten für Erholung und Sicherheit

Massnahmen innerhalb des eigenen Waldes **im Interesse der Erholungsfunktion sowie der Sicherheit der Waldbesucher, des Siedlungsraumes und von Infrastrukturanlagen**. Pflegemassnahmen in Zonen mit intensiver Erholungsnutzung (Rast- und Spielplätze, Laufstrecken, Wander- und Reitwege usw.), Si-

cherheitsschläge entlang von Siedlungen, Strassen Leitungen usw. Wird im Rahmen solcher Massnahmen **Holz aufgerüstet, gerückt und verkauft**, sind **Erlös und Menge unter der Erlösgruppe 322** zu verbuchen. Holz das lediglich gefällt wird und liegen bleibt, kann unter der Erlösart 321 erfasst werden. Die entsprechenden Holzmengen erscheinen nur in der Detaillierten Betriebsabrechnung und werden in der Hiebsatzkontrolle (Jahresnutzung) nicht berücksichtigt.

Massnahmen im Interesse der Erholungsfunktion und der Sicherheit **mit bedeutendem Holzanfall** in Beständen mit ordentlicher Bewirtschaftung (bei der Hiebsatzfestlegung berücksichtigt) sind als **Holzernte unter der Tätigkeit 620** zu erfassen.

632 Aktivitäten für Schutz

Massnahmen innerhalb des eigenen Waldes **zur Erhaltung und Förderung seiner Schutzwirkung gegen Naturgefahren**. Fällen, entasten, zersägen, entrinden und querlegen von Holz usw. **Holz das** lediglich gefällt wird und **liegen bleibt**, kann unter der **Erlösgruppe 321** erfasst werden (nur Menge). Die entsprechenden Holzmengen erscheinen nur in der Detaillierten Betriebsabrechnung und werden in der Hiebsatzkontrolle (Jahresnutzung) nicht berücksichtigt.

Massnahmen im Interesse der Schutzfunktion **mit bedeutendem Holzanfall** in Beständen mit ordentlicher Bewirtschaftung (bei der Hiebsatzfestlegung berücksichtigt) sind als **Holzernte unter der Tätigkeit 620** zu erfassen.

639 Übrige Tätigkeiten

Sammeltätigkeiten **für die Kostenträger ausserhalb der Waldbewirtschaftung**, bei denen eine Unterteilung nach den Tätigkeiten der Waldbewirtschaftung in der Regel nicht sinnvoll oder erwünscht ist. Bei den Kostenträgergruppen 51 bis 53 genügt die Unterscheidung zwischen den Tätigkeiten 639 und 690, um Herstellkosten und Selbstkosten herzuleiten. Wie alle Tätigkeiten ist auch die Tätigkeit 639 **beliebig erweiterbar** und kann jederzeit den konkreten betrieblichen Bedürfnissen angepasst werden.

Für die **Waldbewirtschaftung** steht eine breite Palette von Standardtätigkeiten zur Verfügung. Um eine Verzerrung der Kennzahlen zur Waldbewirtschaftung zu vermeiden darf die Tätigkeit 639 deshalb in der Kostenträgergruppe 50 nur in begründeten Ausnahmefällen bebucht werden.

69 Verwaltungstätigkeiten

690 Verwaltungstätigkeiten

Dispositive Planung (Abwicklung der Geschäfte), Arbeitsvorbereitung, Marketingmassnahmen, Vertragsabschlüsse, Verkauf und Administration sind stets den entsprechenden Kostenträgern zuzuordnen.

Unter der **Kostenstelle 490** werden nur **allgemeine Verwaltungskosten** erfasst, die den einzelnen Kostenträgern nicht angelastet werden können. Durch eine sorgfältige Rapportführung ist deren Umfang **auf das absolute Minimum zu beschränken**. Die Umlage einer Kostenstelle ist immer weniger genau als eine direkte Buchung auf die entsprechenden Kostenträger.

Zulässige Kombinationen von Kostenstellen und Erlösarten

Kostenstellen	Erlösarten																													
	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	219	220	230	231	232	239	240	241	242	243	249	250	251	259
400																														
401																														
402																														
403																														
404																														
409																														
410																														
411																														
412																														
419																														
420																														
421																														
422																														
423																														
424																														
425																														
429																														
430																														
431																														
432																														
433																														
434																														
435																														
436																														
439																														
440																														
441																														
442																														
443																														
444																														
445																														
449																														
450																														
451																														
452																														
453																														
454																														
455																														
459																														
460																														
490																														
491																														
492																														

Zulässige Kombinationen von Kostenträgern und Kostenarten

		Kostenarten																																																			
		100	101	102	103	104	109	110	111	112	113	120	121	122	123	124	129	130	140	150	151	152	153	154	159	160	161	162	163	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	190	191	192										
Kostenträger	500																																																				
	501																																																				
	502																																																				
	503																																																				
	504																																																				
	510																																																				
	511																																																				
	512																																																				
	513																																																				
	514																																																				
	515																																																				
	519																																																				
	520																																																				
	521																																																				
	522																																																				
	523																																																				
	524																																																				
	525																																																				
	526																																																				
	529																																																				
530																																																					
531																																																					
532																																																					
533																																																					
534																																																					
535																																																					
536																																																					
537																																																					
539																																																					

Zulässige Kombinationen von Kostenträgern und Tätigkeiten

Kostenträger	Tätigkeiten																			
	600	601	610	611	612	613	614	615	616	620	621	622	623	624	630	631	632	639	690	
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
501	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
502	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
504	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
510																				
511																				
512																				
513																				
514																				
515																				
519																				
520	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
521	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
522	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
523	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
524	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
525																				
526																				
529	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
530																				
531																				
532																				
533																				
534																				
535																				
536																				
537																				
539																				

Zulässige Kombinationen von Kostenträgern und Erlösgruppen

Kostenträger	Erlösgruppen																		
	300	301	302	304	310	311	312	313	319	320	330	340	350	360	370	390			
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
501	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
502	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
504	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
510																			
511																			
512																			
513																			
514																			
515																			
519																			
520	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
521	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
522	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
523	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
524	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
525																			
526																			
529	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
530																			
531																			
532																			
533																			
534																			
535																			
536																			
537																			
539																			

Zulässige Kombinationen von Erlösarten und Erlösgruppen

		Erlösgruppen																	
		300	301	302	304	310	311	312	313	319	320	321	322	330	340	350	360	370	390
Erlösarten	200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	201	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	202	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	204	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	205	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	206	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	207	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	208	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	209	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	210																		•
	211																		•
	212																		•
	213																		•
	214																		•
	215																		•
	219																		•
	220																		•
	230																		•
	231																		•
232																		•	
239																		•	
240																		•	
241																		•	
242																		•	
243																		•	
249																		•	
250																		•	
251																		•	
259																		•	
290																		•	
291																		•	
292																		•	

Anhang 4 - Abgrenzung FIBU / BAR

Erfolg Finanzbuchhaltung	25 000.00
Neutraler Aufwand (+)	
Ordentliche Abschreibungen	18 000.00
Zusätzliche Abschreibungen	5 600.00
Einlage in Forstreserve	13 700.00
...	0.00
...	0.00
Neutraler Ertrag (-)	
Verzinsung Forstreserve	-14 800.00
Defizitbeitrag Trägerschaft	-12 800.00
Deponiegebühren	-30 000.00
...	-0.00
...	-0.00
Vorratsveränderung FIBU (Zunahme -)	-5 400.00
Nettoinvestitionen FIBU (Zunahme -)	-24 700.00
Zusatzkosten (-)	
Kalkulatorische Abschreibungen	-36 800.00
Kalkulatorische Zinsen	-5 700.00
Verwaltungskosten Trägerschaft	-12 000.00
...	-0.00
...	-0.00
Zusatzerlöse (+)	
Dienstleistungen zugunsten der Trägerschaft	18 400.00
...	0.00
...	0.00
...	0.00
Vorratsveränderung BAR (Zunahme +)	7 500.00
Nettoinvestitionen BAR (Zunahme +)	36 500.00
Erfolg ForstBAR	-17 500.00

Anhang 5 - Nutzungsdauer der Anlagen

KT	Bezeichnung	Nutzungsdauer in Jahren	in MStd
530 Betriebspläne			
	Betriebsplan (Gültigkeitsdauer)	10 - 20	
	Betriebsreorganisation / Strategieentwicklung	3 - 5	
	Geologische Gutachten	10	
531 Erschliessungsanlagen			
	Waldstrassen (Lkw-befahrbar)	40	
	Maschinenwege (unbefestigt)	20	
	Verschleisschicht (kalk- od. ton-wassergebunden)	10	
	Teer- und Betonbeläge	20	
532 Schutzbauten (nur im Interesse der Waldbewirtschaftung)			
	Lawinverbauung temporär (Holz)	20	
	Lawinverbauungen Aluminium	50	
	Lawinverbauungen Stahl / Beton	80	
533 Aufforstung und Wiederaufforstung			

534 Verbauungen (nur im Interesse der Waldbewirtschaftung)			
	Entwässerungsgräben	10	
	Holzkasten	20	
	Dämme	30	
	Drainagen	30	
535 Gebäude			
	Reiner Holzbau	40	
	Gemischte Bauweise	60	
	Massivbau	80	
	Heizung, Sanitäranlagen	20	
	Kanalisation	40	

Berechnung der Abschreibungen und Zinsen:

Kalkulatorische Abschreibung = Nettoinvestition / Nutzungsdauer

Kalkulatorische Zinsen = Nettoinvestition * 0.5 * 0.05

KT	Bezeichnung	Nutzungsdauer in Jahren	in MStd
536 Rücke- und Transportmaschinen*			
	Forsttransporter	5 - 10	7 000
	Landwirtschaftstraktoren	8 - 12	8 000
	Forstspezialschlepper	8 - 12	10 000
	Forwarder	8 - 12	10 000
	Mobilseilkran	8 - 12	8 000
	Konventioneller Seilkran	15 - 20	7 000
	LKW	8 - 12	10 000
	Anhänger mit Ladekran	8 - 12	3 000
	Geländewagen / Pickup / Kleinbus / PW	5 - 7	
	Anhänger	10 - 15	
537 Aufarbeitungsmaschinen*			
	Harvester	8 - 12	10 000
	Prozessoren	8 - 12	10 000
	Holz-Bagger	8 - 12	10 000
	Hacker	8 - 12	4 000
	Spaltmaschinen	10 - 15	3 000
	Mobile Sägewerke	10 - 15	5 000
539 Übrige Investitionen*			
	Pflanzlochbohrer, Mulcher, Balkenmäher ...	5 - 10	
	Spaltmaschinen, Holzfräsen, Bandsägen ...	5 - 10	
	Kommunal- und Baumaschinen	8 - 12	
	Baugeräte	10 - 15	
	Büromöbel	10	

* Massgebend ist stets die tatsächliche (erwartete) Nutzungsdauer

Berechnung der Abschreibungen und Zinsen:

Kalkulatorische Abschreibung = Nettoinvestition / Nutzungsdauer

Kalkulatorische Zinsen = Nettoinvestition * 0.5 * 0.05

Anhang 6 – Anlagenverzeichnis (Beispiel)

Kostenträger (Invest.)	Bezeichnung	Anschaffungsjahr	Nutzungsdauer	Anschaffungskosten	Restwert (am Ende der Nutzungsdauer)	Kostenstelle / -träger (für die Verbuchung der Abschreibungen)	Kalk. Abschreibungen	Kalk. Zinsen	letzte Abschreibung
530	Betriebsplan	2007	10	35 000	---	501 / 690	3 500	875	2017
531	Sanierung Bergweg	2008	10	25 000	---	501 / 600	2 500	625	2018
531	Neubau Talweg (Maschinenweg)	2009	20	12 000	---	501 / 600	600	300	2029
536	Zangenschlepper	2011	10	380 000	40 000	432	34 000	8 500	2021
536	Geländefahrzeug	2013	7	37 000	4 000	403	4 714	825	2020
539	Schneidespalter	2014	10	7 000	---	510	700	175	2024
535	SanierungWaldhütte	2015	40	18 000	---	529	450	450	2055
Total				514 000			46 464	11 750	

Anhang 7 – Umrechnungsfaktoren für Industrie- und Energieholz

Nadelholz (in Rinde gemessen*)

1 Fm =	1.43 Rm	1 Rm =	0.70 Fm
1 Fm =	2.80 SRm	1 SRm =	0.36 Fm
1 Fm =	0.44 t ^{atro}	1 t ^{atro} =	2.25 Fm
1 Fm =	0.82 t ^{lutro}	1 t ^{lutro} =	1.22 Fm
1 Fm =	1.10 MWh**	1 MWh =	0.91 Fm
1 Fm =	1.45 MWh***	1 MWh =	0.69 Fm

Laubholz (in Rinde gemessen*)

1 Fm =	1.43 Rm	1 Rm =	0.70 Fm
1 Fm =	2.80 SRm	1 SRm =	0.36 Fm
1 Fm =	0.63 t ^{atro}	1 t ^{atro} =	1.60 Fm
1 Fm =	1.11 t ^{lutro}	1 t ^{lutro} =	0.90 Fm
1 Fm =	1.90 MWh**	1 MWh =	0.53 Fm
1 Fm =	2.25 MWh***	1 MWh =	0.44 Fm

* Rindenanteil 8.6 % (vgl. Schweizer Handelsgebräuche für Rohholz S. 72)

** Grünschnitzel, Wirkungsgrad 80 %, Wassergehalt w (Restfeuchte) 45 -55%

*** Trockenschnitzel, Wirkungsgrad 80 %, Wassergehalt w (Restfeuchte) 15 -25%

Anhang 8 – Stichwortverzeichnis

KEA 1xx / 2xx Kosten- oder Erlösart
 EG / Tät. 3xx / 6xx Erlösgruppe / Tätigkeit
 KST / KT 4xx / 5xx Kostenstelle / Kostenträger

** Investitionscharakter ab ca. Fr. 5000.- oder > 1 % vom Umsatz

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
A			
Abfallentsorgung (abgeräumtes Zaunmaterial)	159	613	50x
Abfallentsorgung (Kehricht im Wald)	159	631	503
Abfallgebühren (Kehrichtentsorgung)	150		404
Abgangsentschädigungen	100		(401) / 41x / 42x
Abonnemente (Fachpresse)	159		409 / 490
Abschiedsgeschenke - Geldgeschenk	100		(401) / 41x / 42x
Abschiedsgeschenke - Naturalgeschenk	109		(400) / 41x / 42x
Abschreibungen, kalkulatorische - Betriebsplan	162	690	50x
Abschreibungen, kalkulatorische - Brennholzlager	162	639	510
Abschreibungen, kalkulatorische - Entwässerung und Verbauungen (für Wald)	162	601	50x
Abschreibungen, kalkulatorische - Erschliessungsanlagen	162	600	50x
Abschreibungen, kalkulatorische - Fahrzeuge und Maschinen	162		402/403/43x/44x/45x
Abschreibungen, kalkulatorische - Hackschnitzzellager	162	639	511
Abschreibungen, kalkulatorische - Waldhaus, öffentlicher Teil	162	639	526 / 529
Abschreibungen, kalkulatorische - Werkhof / Forsthaus	162		404
Akkordanten, unselbständige - Lohn	100		425
Akkordanten, unselbständige - Maschinen- und Werkzeugentschädigung	112	620	50x
Akkordanten, unselbständige - Sozialversicherungsbeiträge des Arbeitgebers	101		425
Akkordholzerei durch selbständige Unternehmer (gesamte Entschädigung)	130	620	50x
Amortisation (s. Abschreibungen)			
Anfangsinventar Wald / Energieholzlager (s. Inventar)			
Anschaffungen mit Investitionscharakter	110 / 111	639	53x
Apotheke / Notfallapotheke	109		400
Arbeiten für Dritte - Erlös	220	390	523
Arbeiten für Gemeinde / Trägerschaft (Erlös)	220	390	524
Arbeitgeberbeiträge (Sozialversicherungen)	101		(400) / 41x / 42x
Arbeitskleider	109		(400) / 41x / 42x
Arztrechnung	109		(400) / 41x / 42x
Astungsgerät	110		460
Ausbildung, Lernende - Kursgelder / Lehrmittel	109		423
Ausbildung, Lernende - Spesenentschädigung	103		423
Autobahnvignette	150		403/439
Autoentschädigung	103		(400) / 41x / 42x
Axt	111		460
B			
Bachdurchlass - Neubau oder Ersatz durch Unternehmer (s. Durchlass)	130	639	531
Bahnбилет	103		(400) / 41x / 42x
Bahnverlad (Holztransport)	130	623	50x
Bandsäge - als Investition	110	639	539
Bandsäge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110	639	459 / 510 / 512
Bauarbeiten - Gebäudeunterhalt durch Dritte	130		404
Bauarbeiten - Strassenunterhalt durch Dritte (eigene Waldfläche)	130	600	50x
Bauarbeiten - Verbauungsunterhalt durch Dritte	130	601	50x
Baulicher Unterhalt (s. Bauarbeiten / Baumaterialien)			
Baumaterialien - Gebäudeunterhalt	120		404
Baumaterialien - Strassenunterhalt	120	600	50x
Baumaterialien - Verbauungsunterhalt	120	601	50x
Baurechtszinsen neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Beförsterung - Entschädigung durch den Kanton für Revierförsteraufgaben	220	390	520
Beförsterung - Erlös für die Betreuung fremder Waldungen (Betriebsleitung)	220	390	521
Behörden - Besoldung	100		409 / 419 / 490
Behörden - Sitzungs- und Taggelder	104		409 / 419 / 490
Behörden - Sozialversicherungsbeiträge (nur Arbeitgeberbeitrag)	101		409 / 419 / 490
Behörden - Spesen- und Fahrzeugentschädigungen	103		409 / 419 / 490

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Beil	111		460
Beiträge Dritter - an den Bau- und die Sanierung von Erschliessungsanlagen	23x	390	531
Beiträge Dritter - an die Behebung von Waldschäden	23x	350 / 360	50x
Beiträge Dritter - an die Beschaffung von Planungsgrundlagen	23x	390	530
Beiträge Dritter - an die Jungwaldpflege	23x	350	50x
Beiträge Dritter - an die Schutzwaldpflege	23x	350 / 360	502
Beiträge Dritter - an die Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen	23x	390	530
Beiträge Dritter - an gemeinwirtschaftliche Leistungen (pauschal)	23x	370	50x
Beiträge Dritter - an Massnahmen zur Wildschadenverhütung	23x	350	50x
Beiträge Dritter - an Schutzbauten / Aufforstungen / Verbauungen (Schutz für Wald)	23x	390	532 / 533 / 534
Beiträge Dritter - an Sonderwaldreservate / Aufwertungsmassnahmen	23x	350 / 360	504
Beiträge Dritter - an Totalwaldreservate / Altholzinseln (einmaliger Beitrag)	23x	390	539
Beiträge Dritter - an Totalwaldreservate / Altholzinseln (jährlicher Beitrag)	23x	390	504
Beiträge, eigene (Aufwand) - an nichtforstliche Organisationen	154		409 / 490
Beiträge, eigene (Aufwand) - an Organisationen der Wald- und Holzwirtschaft	154	690	50x
Bekleidung	109		(400) / 41x / 42x
Benützungsgebühr für Fahrzeuge und Maschinen - Aufwand (s. Mieten)	113		43x / 44x / 5xx
Benützungsgebühr für Fahrzeuge und Maschinen - Ertrag (s. Vermietung)	249	390	5xx
Benzin (s. Treibstoffe)			
Benzinvollruckerstattung (s. Treibstoffvollruckerstattung)			
Beratungen durch Dritte	130	690	490 / 5xx
Berufsbildungsfonds Wald (BBF), Oda Wald - Jahresbeitrag	154		492
Besoldung - der Behördenmitglieder (Vorstand, Forstkommission, Verwaltung)	101		409 / 419 / 490
Besoldung - des Betriebspersonals	100		(401) / 41x / 42x
Bestandesbegründung - Pflanzenantrieb	121	610	50x
Bestandesbeschreibung für Betriebsplan	130	639	530
Bestandespflege durch Unternehmer	130	611	50x
Bestandesschäden - Entschädigung durch Unternehmer	240	360	50x
Beton	120	6xx	5xx
Betriebsgebühr - Aufwand	159	690	409 / 490 / 5xx
Betriebsgebühr - Ertrag	249	390	409 / 490 / 5xx
Betreuung anderer Reviere / Forstbetriebe (Ertrag)	220	390	521
Betriebsabrechnung - Dienstleistungen Dritter	130		409 / 490
Betriebsbeitrag an SHF	154	690	50x
Betriebshaftpflicht	150		409 / 490
Betriebsplanung - Dienstleistungen Dritter	130	639	530
Betriebsstoffe (s. Treibstoffe)			
Betriebsunfallversicherung - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Bewirtschaftungstaxe - Abgabe an den Kanton	154	690	50x
Biber (Entrindungsmaschine) - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		450
Blattschaden - Abzug für Schäden am Sägeblatt (s. Metalleinschlüsse) negatives Vorzeichen	242	30x / 390	50x
Bodenfräse - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		459 / 460
Bodenverkäufe neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Bohnenstangen	213	390	50x / 512
Borkenkäferfallen	129	612	50x
Branchenlösung Forst - Lizenzgebühr	159		409 / 490
Brennholzfräse - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110	639	444 / 510
Brennholzverkauf - Stückholz (s. Holzverkäufe)	210	390	510
Bücher (s. Fachliteratur)	159		492
Bündelrahmen (Brennholzstere)	111	639	510
Bundesbeiträge (s. Beiträge)			
Bürgerholz, vergünstigte Abgabe und Stückholz (s. Holzabgaben)	210	390	510
Büroeinrichtungen - Unterhalt, Reparatur, Ersatz **	111		409 / 490
Büromaschinen - Ersatzteile, Verbrauchsmaterial	129		409 / 490
Büromaschinen - Unterhalt, Reparatur, Ersatz **	111		409 / 490
Büromaterial (Drucksachen, Papier, Schreibwaren usw.)	123		409 / 490
Büromiete (s. Miete)	151		409 / 490
C			
Caprecol (Verbiss-Schutzmittel)	129	613	50x
Chalcoprax (Lockstoff für Kupferstecher)	129	612	50x
Chemieholz - Energiestückholz ab Brennholzlager	210	390	510
Chemische Mittel - gegen Schädlingsbefall an gelagertem Holz (Holzschutz)	129	622	50x
Chemische Mittel - gegen Schädlingsbefall an lebenden Pflanzen (Forstschutz)	129	612	50x
Chokerketten (zu Fahrzeugen)	129		43x / 44x

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Christbäume - Ankauf von Dritten	124	639	514
Christbäume - Verkauf ab Wald (wenn kein Nebenbetrieb ausgeschieden wird)	213	390	50x
Christbaumkultur - Ankauf von Jungpflanzen	121	639	514
Christbaumkultur - Christbaumverkauf	213	390	514
Christbaumkultur - Düngemittel	129	639	514
Chuder (Hanffasern gegen Wildverbiss)	129	613	50x
CO ₂ Rückverteilung	249	390	50x
CO ₂ Zertifikat, Verkauf, Entschädigung	249	390	50x
CO ₂ Zertifizierung	130	690	50x
Computer	111		409 / 490
Couverts (s. Büromaterial)	123		409 / 490
D			
Datenerfassungsgerät (feldtauglicher Computer)	111		460
Deckkäste - Verkauf	213	390	50x / 514
Defizitdeckung durch die Trägerschaft neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Delegationen - Sitzungs- und Taggelder (s. Behörden)	104		409 / 490
Deponie - Bewilligungsgebühren (Aufwand)	159	639	515
Deponie - Deponiegebühren (Ertrag)	249	390	515
Depotgebühren (Wertschriften) neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Diebstahl (s. Versicherungsleistungen)			
Dienstaltersgeschenk - Geldgeschenk	100		(401) / 41x / 42x
Dienstaltersgeschenk - Naturalgeschenk	109		(400) / 41x / 42x
Dienstfahrten (Vergütungen)	103		(400) / 41x / 42x
Dienstkleider	109		(400) / 41x / 42x
Dienstleistungen für Dritte (Ertrag)	220	390	523 / 524
Diesel (s. Treibstoffe)			
Drahtgeflecht (s. Wildschadenverhütung)	129	613	50x
Drahtkörbe für Einzelschutz (s. Wildschadenverhütung)	129	613	50x
Drahtseile	129		43x
Drohne, Quadkopter	110		459 / 460
Drucker - Ersatzteile	129		409 / 490
Drucker - Papier, Toner, Tinte	123		409 / 490
Drucker - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	111		409 / 490
Drucksachen - Briefpapier, Visitenkarten, Werbeflyer ...	123		409 / 490
Dünger / Düngetabletten - für den Einsatz im Pflanzgarten	129	639	513
Dünger / Düngetabletten - Startdünger für Jungpflanzen	129	610 / 639	50x / 514
Durchforstungsgerät (Motorsense / Freischneider)	110		450
Durchlass - Baumaterial für Neubau und Ersatz	120	639	531
Durchlass - Neubau durch Unternehmer	130	639	531
Durchlass - Unterhalt durch Unternehmer	130	600	50x
Durchleitungsrechte Wald Entschädigung (Strom-, Gas-, Wasserleitungen)	241	390	50x
E			
EDV-Anlagen - s. Büromaschinen **	111	639	539
EDV-Dienstleistungen - Beratung / Support (Aufwand)	130		409 / 490
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Bereitstellung bei Feuerstellen	202 / 207	319	50x
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Verwendung für Wildschutzzäune	204 / 209	319	50x
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Verwendung in der Holzverarbeitung	20x	312	50x
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Verwendung in der Schnitzelproduktion	203 / 208	311	50x
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Verwendung in der Stückholzproduktion	202 / 207	310	50x
Eigenbedarf (Erlös) - eigenes Holz für die Verwendung in Investitionsprojekten	200 / 205	313	50x
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für Wildschutzzäune	174 / 179	613	50x
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für die Holzverarbeitung	17x	639	512
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für die Schnitzelproduktion	173 / 178	639	511
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für die Stückholzproduktion	172 / 177	639	510
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für Feuerstellen	172 / 177	633 / 639	503 / 526
Eigenverbrauch (kalk. Kosten) - eigenes Holz für Investitionsprojekte	170 / 175	639	531 - 535
Eigenverbrauch von Holz - Bewertung zu Marktpreisen (gleiche Ansätze wie für Inventar)	17x	639	5xx
Einschlüsse im Holz - Erlösminderung (s. Metalleinschlüsse)	242	30x / 390	50x
Einzelschutz (Drahtkorb, Kunststoffhülle usw.)	129	613	50x
Energie und Wasser - Strom, Heizöl, Gas, Wasser für das Stückholzlager	122	639	510
Energie und Wasser - Strom, Heizöl, Gas, Wasser für den Werkhof	122		404
Energie und Wasser - Strom, Heizöl, Gas, Wasser für die Büroräume	122		409 / 490
Entnahme aus Forstreserve (s. Forstreserven) neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Entrinden durch Unternehmer	130	620	50x

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Entrindungsmaschine, handgeführt	110		450
Entschädigung (Aufwand) - Fahrzeug- und Verpflegungsspesen	103		(400) / 41x / 42x
Entschädigung (Aufwand) - für persönliche Maschinen und Werkzeug	112		(400) / 41x / 42x
Entschädigung (Ertrag) - für Arbeiten für Dritte	220	390	523
Entschädigung (Ertrag) - für die Betreuung fremder Waldungen	220	390	521
Entschädigung (Ertrag) - für Grundwasserschutzzonen	249	390	50x
Entschädigung (Ertrag) - für Mehraufwand durch erschwerte Holzerei	249	360	50x
Entschädigung (Ertrag) - für Minderertrag durch Metalleinschüsse (durch VBS)	240	390	50x
Entschädigung (Ertrag) - für Niederhaltezone (Inkonvenienzentschädigung)	249	390	50x
Entschädigung (Ertrag) - für Tätigkeit als Kursleiter / Instruktor	220	390	525
Entschädigung (Ertrag) - für vorzeitigen Abtrieb (Rodungen)	249	390	50x
Entschädigung (Ertrag) - für Wildschadenverhütung (durch Jagdpächter)	239	350	50x
Entschädigung (Ertrag) - Leistungen von Sozialversicherungen	240		(401) / 41x / 42x
Entschädigung (Ertrag) - Strassenbenützung	249	340	50x
EO-Entschädigung (Militär, Zivildienst, Zivilschutz)	240		(401) / 41x / 42x
Erholungseinrichtungen - Unterhalt durch Dritte (Laufparcour, Sitzbank, Feuerstelle ...)	130	631	503
Erlöse aus Arbeiten für Dritte	220	390	523
Ersatzteile - für Fahrzeuge und Maschinen	129		402/403/43x/44x/45x
Ersatzteile - für Werkzeuge	129		460
Ersatzteile für Fahrzeuge und Maschinen ohne Investitionscharakter **	129		43x / 44x / 45x
Ersatzteile für Personentransportmittel ohne Investitionscharakter **	129		403
Essen (Repräsentationsspesen)	159		409 / 490
Exkursion mit Schulen, Bevölkerung, Organisationen - Ertrag	220	390	526
F			
Fachliteratur (Fachpresse)	159		409 / 490
Fachtagungen - Kursgebühr (Weiterbildung)	109		492
Fachzeitschriften	159		409 / 490
Fahrbahnunterhalt durch Dritte (s. Unterhalt)	130	600	50x
Fahrbewilligungen	249	340	50x
Fahrspesen (s. Fahrzeugentschädigung)			
Fahrzeugankauf	110	639	539
Fahrzeugausweis (Gebühren)	150		4xx
Fahrzeugentschädigung - Behörden	103		409 / 419 / 490
Fahrzeugentschädigung - Betriebspersonal	103		(400) / 41x / 42x
Faltsignale (Gefahrensignale)	129		460
Faserpelzbekleidung	109		(400) / 41x / 42x
Fegeschutz	129	613	50x
Feilapparate (zu Motorsägen)	129		450
Feuerlöscher (z.B. im Werkhof)	111		404
Finanzausgleich - Ertrag neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Forstbekleidung	109		(400) / 41x / 42x
Forstcomputer (s. Büromaschinen)	111		409 / 490
Forsthütte, Forsthaus - Unterhalt durch Dritte	130		404
Forstkalender	123		409 / 490
Forstkommision - Sitzungs- und Taggelder (s. Behörden)	104		409 / 490
Forstmesse - Reise- und Verpflegungsspesen	159		492
Forstpflanzen - für die Bestandesbegründung	121	610	50x
Forstreserve - Bruttozinsbetrag neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Forstreserve - Einlage /Entnahme neutraler Aufwand / Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Forstrevier - Erlös für die Betreuung anderer Betriebe	220	390	521
Forstschutz-Material (Aufwand)	129	612	50x
Forstverein - Jahresbeitrag	154		409 / 490
Fotokopien	123		409 / 490
Friedwald - Gebühr (Ertrag)	249	390	503 / 529
Frostschutz - Fahrzeugunterhalt	129		403 / 43x / 44x
Frühlieferprämie bei Holzlieferungen	20x	30x	50x
FSC-Zertifizierung - Zertifikatsgebühr	154	690	50x
Fuhrleistungen - Holztransporte (s. Transporte)	130	621 / 623	50x
Funkgeräte	111		460
Funkkonzession	159		460
Funksteuerung - zu Forstfahrzeugen	110		43x / 44x
G			
Gabenholz (Aufwand) - Auszahlung des Bezugsanspruchs für Brennholz neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Gas (s. Energie und Wasser)			

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Gastgewerbebewilligung - für Gastwirtschaft am Waldfest	159	639	526
Gebäudeunterhalt durch Dritte	130		404
Gebäudeversicherung - Versicherungsprämie	150	639	404 / 51x / 52x
Gebühren - Aufwand	150	6xx	5xx
Gebühren - Ertrag	249	390	5xx
Gehälter der Behördenmitglieder	100		409 / 419 / 490
Gehörschutz	109 / 111		(400) / 41x / 42x / 460
Gemeindesteuern nur Vermögenssteuer (s. Steuern)	152		50x
Gerichtsgebühren	159	690	409 / 490 / 5xx
Gertel	111		460
Geschenke an Personal - Geldgeschenk	100		(401) / 41x / 42x
Geschenke an Personal - Naturalgeschenk	109		(400) / 41x / 42x
Getränke - am Waldgang mit der Bevölkerung	159	639	526
Gewerbeschule - Schulgeld, Lehrmittel, Kursbeiträge usw.	109		423
Grabenfräse - Miete	113	600 / 610	50x
Grabenfräse - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		45x
Grabenunterhalt durch Dritte	130	600 / 601	50x
Greifersäge	110		43x / 44x
Grenzmarkierungen	130	639	520 / 530
Grossreparaturen - mit Investitionscharakter **	110	639	53x
Grünabfuhr - Entsorgungsgebühr von Astmaterial aus der Gartenholzerei	159	639	523
Grünabfuhr - Ertrag für die Betreuung der Grüngutsammelstelle	220	390	523 / 524
Grundstücksteuer (s. Vermögenssteuer)	152		50x
Grundstückverkäufe neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Grundstückversicherung - Versicherung der Waldflächen	150	690	50x
Gutachten (Dritter)	130	690	5xx
H			
Habegger (Seilzug)	111		460
Hackschnitzel - Abgabe von Hackholz an die Hackschnitzelproduktion	203 / 208	311	50x
Hackschnitzel - Eigenverbrauch von Hackholz	173 / 178	639	404, 5xx
Hackschnitzel - Verkauf von Energie-Hackschnitzeln	211	390	511
Hackschnitzel - Verkauf von Hackholz ab Waldstrasse	203 / 208	300	50x
Hackschnitzel - Zukauf von Energie-Hackschnitzeln für den Weiterverkauf	124	639	511
Haftpflichtversicherung - Versicherungsprämie	150		409 / 490
Handschuhe	109 / 111		(400) / 41x / 42x / 460
Heckenschneider - Miete (Zurückschneiden entlang der Waldstrassen)	113	600	50x
Heckenschneider (Anbaugerät) - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		43x / 45x
Heizöl (s. Energie und Wasser)			
Hektarbeitrag - an Organisationen der Wald- und Holzwirtschaft	154	690	50x
Helikoptereinsatz - Holztransport	130	620	50x
Helmfunkgerät	110		460
Hochbauten - Bau- und Reinigungsmaterial, Unterhalt durch Dritte	120, 129, 130		404
Hochbauten - kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen	162 / 163		404 / 5xx
Hoflader - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		459
Holz für Eigenbedarf - Erlös für Holz aus dem eigenen Wald, das für die eigene Produktion verwendet wird (s. Eigenbedarf)			
Holz für Eigenverbrauch - kalkulatorische Kosten die Verwendung von eigenem Holz Produkten (s. Eigenverbrauch)			
Holzabgabe, vergünstigt an Berechtigte - Auszahlung des Anspruchs -> neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Holz einmessen - Kunststoffplättchen	129	620	50x
Holzabgabe, vergünstigt an Berechtigte - in langer Form ab Waldstrasse	20x	301	50x
Holzabgabe, vergünstigt an Berechtigte - Stückholz	210	390	510
Holzentrindung - durch Unternehmer (s. Entrinden)	130	620	50x
Holzhandel - Holzankauf von Dritten	124	639	522
Holzhandel - Verkauf von zugekauftem Rohholz (bedeutende Mengen)	20x / 214	30x / 390	522
Holzhaulerei durch Dritte	130	620	50x
Holzhaulerei und Rücken durch Unternehmer	130	620	50x
Holzhaulerei -Werkzeuge	111		460
Holzschopf - Brennholzverkauf (s. Holzverkäufe)			
Holzschopf - Inventar (s. Inventar)			
Holzschutz - Rückerstattung durch Abnehmer	240	360	50x
Holzschutz - Rundholzspritzen durch Dritte	130	622	50x
Holzschutz - Spritzmittel	129	622	50x
Holzspaltmaschine	110	639	444 / 510
Holztransport durch Dritte (s. Transporte)	130	621 / 623	50x
Holzverkäufe - Brennholzverkauf ab Lager / Holzschopf (Stückholz)	210	390	510

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Holzverkäufe - Brennholzverkauf ab Waldstrasse (kranlang)	202 / 207	300	50x
Holzverkäufe - franko Bahn oder Werk	20x	302	50x
Holzverkäufe - Stockverkäufe / Stehendverkäufe	20x	320	50x
Holzverkäufe - Verkauf ab Holzschlag	20x	304	50x
Holzverkäufe - Verkauf ab Waldstrasse	20x	300	50x
Holzverkäufe - Verkauf an Berechtigte ab Waldstrasse	20x	301	50x
Holzverkäufe - Verkauf von Hackschnitzeln	211	390	511
Holzverkäufe - Verkauf von zugekauftem Holz (Holzhandel)	20x / 214	30x / 390	522
Holzversteigerung (Gant) - Verwaltungskostenbeitrag	130	690	50x
Hütte / Waldhütte, vermietet - Unterhalt durch Dritte	130	639	529
I			
Impfungen	109	(400) / 41x / 42x	
Industrieholz-Transporte (Bahnverlad, Lieferung franko Werk)	130	623	50x
Industrieholzverkauf (s. Holzverkäufe)			
Inkonvenienzschädigung - Entschädigung für Niederhaltezeiten / Servitute	249	390	50x
Inserat - Stellenausschreibung	109	(400) / 41x / 42x / 409 / 490	
Inserat - Werbung	123	409 / 490	
Instruktionskurse - Entschädigung der Kursleiter	220	390	525
Instruktionskurse - Kursgebühr der Teilnehmer (Betriebspersonal, Lernende)	109	(400) / 41x / 42x	
Interne Dienstleistungen - effektiver Ertrag für Leistungen für die Trägerschaft	220	390	524
Interne Dienstleistungen - kalk. Erlös für Leistungen ohne effektive Verrechnung	251	390	5xx
Interne Lieferung (kalk. Erlös) - Stückholzlieferteilung an andere Kostenträger	250	390	510
Interne Lieferung (kalk. Kosten) - Stückholz für andere Bereiche der Trägerschaft	160	639	404 / 5xx
Interne Lieferung (kalk. Kosten) - Stückholz für die Beheizung des Werkhofs	160		404
Invalidenversicherung - Schlussabrechnung IV-Fall neutraler Aufwand oder Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Inventar Holzlager - Bewertung zu Marktpreisen (gleiche Ansätze wie für Eigenverbrauch)	2xx	330	5xx
Inventar im Wald - Lagerveränderung (Zunahme positiv / Abnahme negativ (Fm und Fr.))	20x	330	50x
Inventar Schnitzzellager - Lagerveränderung (Zunahme positiv / Abnahme negativ (Fm und Fr.))	211	330	511
Inventar Stückholzlager - Lagerveränderung (Zunahme positiv / Abnahme negativ (Fm und Fr.))	210	330	510
Investitionen - Bau und Sanierung von Schutzbauten / Verbauungen **	130	639	532 / 534
Investitionen - Bau und Sanierung von Strassen / Gebäuden (Leistungen Dritter) **	130	639	531 / 535
Investitionen - Beschaffung von Fahrzeugen und Maschinen **	110	639	536 / 537
Investitionen - Honorare für Betriebsplanung und Reorganisation **	130	639	530
J			
Jagdpachtertrag (Entschädigung für Wildschäden)	239	350	50x
Jägerbeitrag - Beiträge an Massnahmen zur Wildschutzverhütung	239	350	50x
Jahresbeitrag - an Branchenverbände (s. Mitgliederbeitrag)			
Jungpflanzen - Ankauf für die Bestandesbegründung	121	610	50x
Jungpflanzen - Ankauf für Pflanzgarten / Christbaumkultur	121	639	513 / 514
Jungpflanzen - Weiterverkauf	213	390	513 / 514
Jungwuchspflege durch Unternehmer	130	611	50x
K			
Kalkulatorische Abschreibungen (s. Abschreibungen)			
Kalkulatorische Zinsen (s. Zinsen)			
Kantonsbeiträge (s. Beiträge)			
Kapitalzinsen (Aufwand) neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Kapitalzinsen (Ertrag) neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Kartierung - Kantonsbeitrag an die Erarbeitung von Planungsgrundlagen	231	390	530
Kaskoversicherung für Fahrzeuge	150	403 / 43x / 44x	
Kettensäge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110	460	
Kies - Ankauf für den Strassenunterhalt	120	600	50x
Kies - Bezug aus der eigene Grube für den Strassenunterhalt	160	600	50x
Kies - Verkauf ab eigener Grube	215	390	515
Kiesgrube - interne Lieferung von Kies für den Strassenunterhalt	250	390	515
Kilometerentschädigung (an Personal)	103	(400) / 41x / 42x	
Kinderzulagen Durchgangsposten (werden in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Kirchenholz (s. Holzabgabe)			
Kleiderentschädigungen	109	(400) / 41x / 42x	
Kluppen (s. Messkluppe)	111	460	
Kluppieren (Bestandesinventur) durch Dritte	130	639	530
Knickschlepper - Anschaffung	110	639	536
Knickschlepper - Unterhalt und Reparatur	110	432	
Knotengitter (Forstgeflecht)	129	613	50x
Konsumationen - Repräsentationsspesen, Behörden, Verwaltung	159	409 / 490	

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Konsumationen - Waldgang mit der Bevölkerung / Schulen	159	639	526
Kontokorrentzinsen	159		409 / 490
Kontospesen	159		409 / 490
Kopierkosten	123		490
Krankentaggeld-Versicherung - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(400) / 41x / 42x
Kranzäste	213	390	50x / 514
Kreissäge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110	639	459 / 510 / 512
Kurskosten (Weiterbildung)	109		41x / 42x 492
Kursrückerstattung (Rückerstattung der Kursgebühren)	240		492
L			
Lagerplatz für Holz- Miete, Entschädigung an Grundeigentümer	151	600	50x
Lagerplatzunterhalt	130	600	50x
Landschaden - Vergütungen an Grundeigentümer	159	620	50x
Latten - Verkauf (Holzverarbeitung)	212	390	512
Laubblasen durch Dritte	130	600	50x
Laubgebläse - Miete für Strassenunterhalt	113	600	50x
Laubgebläse - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		459
Lawinerverbauungen - Neuanlage durch Dritte (nur wenn sie Wald schützen)	130	639	532
Lawinerverbauungen - Unterhalt durch Dritte (nur wenn sie Wald schützen)	130	601	50x
Leasing (s. Mieten)	113		403 / 43x / 44x
Lehrabschlussprüfung - Prüfungsgebühr	109		423
Lehrlingskurs - Kostenbeteiligung	109		423
Lehrmeisterkurs - Rückerstattung der Kursgebühren an den Betrieb	240		492
Lehrmittel	159		423
Lehrtätigkeit - Entschädigung für Kursleiter, Prüfungsexperte	220	390	525
Leitplanken	120	600	50x
Lernkarten (Hilfsmittel für die Ausbildung)	159		492
Lieferung an Holzschopf - Erlös (s. Eigenbedarf)	202 / 207	310	50x
Lieferung an Holzschopf - kalk. Kosten (s. Eigenverbrauch)	172 / 177	639	510
Liegenschaften (als Nebenbetrieb) - Mietertrag	249	390	529
Linoprax (Lockstoff für linierten Nutzholzborkenkäfer)	129	612	50x
Literatur (s. Fachliteratur)	159		492
Lockstoff (für Borkenkäfer)	129	612	50x
Löhne	100		(401) / 41x / 42x
Löschbecken	130	639	539
M			
Mahnungsgebühren - Ertrag	249		409 / 490 / 5xx
Mannschaftswagen - Unterhalt und Reparatur	110		459
Markierband	129		460
Markierfarben, -spray	129		460
Maschine - Anschaffung mit Investitionscharakter **	110	639	539
Maschine - Anschaffung ohne Investitionscharakter **	110		45x
Maschinen- und Werkzeugenschädigung - an das Betriebspersonal	112		41x / 42x
Maschinen- und Werkzeugenschädigung - an selbständige Unternehmer	130	6xx	5xx
Maschinen- und Werkzeugenschädigung - an unselbständige Akkordanten	112		425
Materialtransport für Seilbahnmontage	130	620	50x
Mauern (s. Verbauungen)			
Mehrwertsteuer - Verbuchung der Vorsteuerkürzung bei effektiver Abrechnung			
- V1: im Verhältnis der für die Kürzung massgebenden Umsätze (Vorzeichen negativ)	243	3xx	5xx
- V2: vereinfachend gesamthaft auf eine separate Erweiterung der Kostenstelle 460	153		460x
Mehrwertsteuer - Verbuchung der Pauschalsteuer bei Abrechnung nach PSS			
- V1: im Verhältnis der steuerbaren Umsätze auf die entspr. Erlösart (Vorzeichen negativ)	2xx	3xx	5xx
- V2: alle Umsätze ohne MWST "Netto-Umsatzsteuer" auf die entspr. Erlösgruppe	243	3xx	5xx
- V3: alle Umsätze direkt um die Pauschalsteuer gekürzt keine MWST-Korrektur nötig			
Messband	111		460
Messkluppe (s. Kluppe)	111		460
Metalleinschlüsse im Holz - Erlösminderung / Rechnungsabzüge	242	30x / 390	50x
Miete (Aufwand) - für das Stückholz- oder Schnitzellager	151	639	510 / 511
Miete (Aufwand) - für den Werkhof	151		404
Miete (Aufwand) - für die Büroräume	151		409 / 490
Miete (Aufwand) - für Fahrzeuge und Maschinen	113	(6xx)	43x / 44x / 5xx
Miete (Aufwand) - für Personentransportmittel	113		403
Miete (Aufwand) - für Werkzeuge	113		460
Misteln - Verkauf (Nebennutzungen)	213	390	50x / 514

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Mitarbeiteranlass / -ausflug	159		409 / 490
Mitgliederbeiträge an forstliche Organisationen	154	690	50x
Möbiliar (s. Büroeinrichtung)	111		409 / 490
Möbilien - Anschaffung **	110 / 111	639	539
Möbilien - Unterhalt, Reparatur, Ersatz **	110 / 111		45x / 460
Mobil-Seilkran - Unterhalt, Reparatur, Ersatz **	110		434
Mobil-Seilkran - Untermehmereinsatz	130	620	50x
Motorfahrzeugsteuern	150		403 / 43x / 44x
Motorsäge - Kettenrolle	129		450
Motorsäge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		450
Motorsense - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		450
Mulcher - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		45x
N			
Nagel im Holz - Erlösminderung (s. Metalleinschlüsse)	242	30x / 390	50x
Naturalabgaben an Personal	109		(400) / 41x / 42x
Nebenbenutzungen (ohne Mengenangabe)	213	390	50x / 514
Neophytenbekämpfung	130	630	504
Neuanschaffungen **	110	639	53x
Neubekiesung - periodischer Strassenunterhalt durch Dritte	130	639	531
Nichtbetriebsunfallversicherung - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Nummeriergeräte, -schlegel	111		460
O			
OdA Wald	109		400
Ofen - für Mannschaftswagen	110		459
Ofen - in Gebäuden	110		404
Organisationen, Forstliche - Jahresbeitrag	154	690	50x
P			
Pachtzinsen - Ertrag neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Papierholz (s. Holzverkäufe)	201 / 206	3xx	50x
Patenbäume - Beiträge Dritter	239	390	50x / 529
PC (s. Büromaschinen)	111		409 / 490
Pensionskassenbeiträge - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Pentocid (Holzschutzmittel)	129	622	50x
Perimeterbeiträge für Strassen	159	600	50x
Personalausflug - Fahrt, Verpflegung, Übernachtung	159		409 / 490 / 492
Personalfeier / -ausflug	159		409 / 490
Personalversicherungen - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Pfähle - Verkauf ab Holzverarbeitung	212	390	512
Pfähle - Verkauf ab Wald	204 / 209	300	50x
Pfarrerholz (s. Holzabgabe)			
Pflanzen - Ankauf von Dritten für Bestandesbegründung	121	610	50x
Pflanzen aus dem Pflanzgarten für die Bestandesbegründung - kalk. Erlös	250	390	513
Pflanzen aus dem Pflanzgarten für die Bestandesbegründung - kalk. Kosten	160	610	50x
Pflanzenverkäufe - Verkauf ab Wald / Wildlinge	213	390	50x
Pflanzgarten - Ankauf von Pflanzen und Saatgut	121	639	513
Pflanzgarten - Pflanzenverkäufe	213	390	513
Pflanzgarten - Verbrauchsmaterial (Dünger, Kompost, Pestizide)	129	639	513
Pflanzgarten - Werkzeuge und Maschinen (unterhalt, Reparatur, Ersatz)	110 / 111	639	513
Pflanzlochbohrer - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		459 / 460
Pheroprax (Lockstoff für Buchdrucker)	129	612	50x
Plane - Honorar für die Betriebsplanung	130	639	530
Plankopien	123		409 / 490
Porti	123		409 / 490
Postcheckgebühren	159		409 / 490
Prämie - Lieferprämien für (Industrie-) Holz	20x	30x	50x
Privatwald - Entschädigung für Betriebsführung	220	390	521
Privatwald - Kantonsbeitrag für Anzeichnung und Beratung (Revieraufgaben)	220 / 231	390	520
Programme (s. Software)	159		409 / 490
Projektkosten	130	639	53x
Prozessorkopf - Unterhalt und Reparatur	110		441
Putzfäden	129		460
Q			
Quellrecht - Entschädigung für die Wassernutzung (Ertrag)	241	390	50x

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
R			
Raummieten (Garagen, Werkräume, Büros usw.)	151		404 / 490
Räumung Weidefläche nach Holzschlag	130	620	50x
Regenschutzkleider	109		(400) / 41x / 42x
Regiearbeiten für Dritte (Ertrag)	220	390	523
Reisespesen (Personal, Behörden)	103		(400) / 41x / 42x
Renten - Teuerungszulage für ehemalige Mitarbeiter neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Reparaturen (s. Unterhalt)			
Revierbeiträge (s. Beförderung)			
Rückerstattungen - Leistungen der Sozialversicherungen	240		(401) / 41x / 42x
Rückerstattungen - Reisekosten Gewerbeschule	240		423
Rückerstattungen - Treibstoffzoll (s. Treibstoffzollrückerstattung)			
Rückerstattungen - Wildschaden	240	350	50x
Ruhegehälter - Leistungen an pensioniertes Personal neutraler Aufwand (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
S			
Gesundheitsuntersuchung	109		(400) / 41x / 42x
Saatgut - für die Verwendung im Pflanzgarten	121	639	513
Sachversicherungen - Fahrzeugversicherungen	150		43x / 44x
Sachversicherungen - Gebäudeversicherung	150		404
Schadenvergütungen - bei Diebstahl (s. Versicherungsleistungen)			
Schadenvergütungen - für Schäden am Wegenetz durch Militär	240	340	50x
Schaufeln	111		460
Schichtholzanhänger - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		439
Schlagabraum - Verkauf (Nebennutzung)	213	390	50x / 514
Schlagräumung durch Beschäftigungswerkstätten, Schulklassen, Vereine (Pauschale)	109	614	50x
Schlagräumung durch Unternehmer (Rentner, Schulklassen, Vereine, pauschal)	130	614	50x
Schlechtwetterentschädigung	240		(401) / 41x / 42x
Schlegelmäher - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		459
Schleppzangen für Forstfahrzeuge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		43x
Schlussinventar (s. Inventar)			
Schmiermittel (s. Treibstoffe)			
Schneeketten	110		4xx
Schneeräumung - durch Dritte für die Waldbewirtschaftung	130	600	50x
Schneeräumung - für Dritte oder die Trägerschaft (Ertrag)	220	390	523 / 524
Schneisenanschieb durch Dritte für den Strassenbau	130	620	50x
Schnupperlehrling - Entschädigung	109		492
Schreibtische (s. Büroeinrichtung)	111		409 / 490
Schulgeld für Lernende	109		423
Schutzhelme	109		(400) / 41x / 42x
Schutzimpfungen für das Personal	109		(400) / 41x / 42x
Schwerverkehrsabgabe	150		43x
Selbsthilfefonds (SHF) - Verkäuferbeitrag	154	690	50x
Sensen	111		460
Service (s. Unterhalt)			
Servicevertrag für Kopiergerät	159		490
Sicherheitskleider	109		(400) / 41x / 42x
Sitzungsgelder der Behördenmitglieder (Vorstand, Forstkommission, Verwalter)	104		409 / 419 / 490
Skonti und andere Abzüge auf Holzverkäufen (Vorzeichen negativ)	242	3xx	50x
Software - mit Investitionscharakter **	159	639	539
Software - ohne Investitionscharakter **	159	690	490 / 50x
Sozialversicherungen - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Sozialversicherungen - Rückerstattung	240		(401) / 41x / 42x
Spaltmaschinen - Miete	113	639	510
Spaltmaschinen - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		444
Spesen- und Fahrzeugentschädigung an unselbständige Akkordanten	103		425
Spesenentschädigung - für das Betriebspersonal	103		(400) / 41x / 42x
Spesenentschädigung - für die Behördenmitglieder	103		409 / 419 / 490
Splitt (Strassenunterhalt)	120	600	50x
Spritzmittel - Forstschutz	129	612	50x
Spritzmittel - Holzschutz	129	622	50x
Staatsbeitrag Revierförster (s. Beförderung)			
Stammgurten	111		460
Stammpresse	111		460
Startdüngung (s. Dünger)			

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Steigerung - Verwaltungskostenbeitrag (s. Holzversteigerung)	130	690	50x
Steuern (nur Vermögenssteuern)	152	690	50x
Stiele (Werkzeug)	111		460
Stockverkäufe (s. Holzverkäufe)			
Strassenaushieb durch Dritte	130	620	50x
Strassenprojekt - Bauarbeiten durch Dritte	130	639	531
Strassenprojekt - Beiträge	23x	390	531
Strassensanierung - Beiträge Dritter	239	340	50x / 531
Strassenunterhalt (s. Unterhalt)			
Strassenverkehrsamt - Verkehrssteuern	150		403 / 43x / 44x
Stromgebühren (s. Stromrechnung)			
Stromrechnung - Büro	122		409 / 490
Stromrechnung - Werkhof	122		404
Struppen, Schlingen	129		460
Stützmauern - Neubau	130	639	534
Stützmauern - Unterhalt und Reparatur durch Dritte	130	601	50x
Subventionen (s. Beiträge)			
Subventionen an Investitionen	23x	390	53x
SUVA-Beiträge - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(400) / 41x / 42x
T			
Taggelder der Behördenmitglieder (Vorstand, Forstkommision, Verwalter)	104		409 / 419 / 490
Telefongebühren	123		409 / 490
Telefonspesen - Entschädigung an das Betriebspersonal	103		(400) / 41x / 42x
Teuerungszulagen (Lohnbestandteil)	100		(401) / 41x / 42x
Traktoranschaffung	110	639	536
Traktorunterhalt (s. Unterhalt)			
Transporte - Holztransporte durch Dritte	130	621 / 623	50x
Transporte - Material für den Strassenunterhalt (Kies etc.)	130	600	50x
Treibstoffzollrückerstattung	240	390	50x / 51x
Treueprämie (Bezogen als Lohn)	100		(401) / 41x / 42x
Triopan (Strassensignal)	111		460
Trocknungsschrank (Investition)	111	639	539
U			
Überbetriebliche Kurse (ÜK) - Kursgebühr der Lernenden	109		423
Überbetriebliche Kurse (ÜK) - Rustlohn (zu Lasten des Einsatzbetriebs)	130	620	50x
Überkleider	109		(400) / 41x / 42x
Umlenkrollen	111		460
Unfallversicherung - nur Arbeitgeberbeiträge	101		(401) / 41x / 42x
Unfallversicherung - Rückerstattungen	240		(401) / 41x / 42x
Unterhalt und Reparatur - ab ca. Fr. 5 000 (mit Investitionscharakter)	110 / 130	639	53x
Unterhalt und Reparatur - Brennholzlager (Holzschoopf)	130	639	510
Unterhalt und Reparatur - eigene Traktoren / Schlepper Aufarbeitungsmaschinen	110		43x / 44x
Unterhalt und Reparatur - Forsthaus / Waldhaus (vermietet)	130		109
Unterhalt und Reparatur - Motorsägen / Pflegegeräte	110		450
Unterhalt und Reparatur - PC, Drucker usw.	123		409 / 490
Unterhalt und Reparatur - Spezialmaschinen	110		45x
Unterhalt und Reparatur - Werkhof	130		404
Unterhalt und Reparatur - Werkzeuge	111		460
Unterhalt von Erholungseinrichtungen - Baumaterial (Kies, Beton, Steine, Holz ...)	120	631	503
Unterhalt von Erholungseinrichtungen - durch Dritte (Unternehmerleistungen)	130	631	503
Unterhalt von Strassen und Wegen - Baumaterial (Kies, Beton, Rohre, Geotextilien ...)	120	600	50x
Unterhalt von Strassen und Wegen - durch Dritte (Bauunternehmer)	130	600	50x
Unterhalt von Verbauungen - durch Dritte (Unternehmerleistungen)	130	601	50x
V			
Verbände, Organisationen, Kommissionen - Entschädigung für die aktive Mitarbeit	220	390	520 / 529
Verbandsbeiträge (forstliche)	154	690	50x
Verbauungen - Neubau durch Dritte	130	639	534
Verbauungen - Unterhalt durch Dritte	130	601	50x
Verbrauch eigener Produkte (s. Eigenbedarf)			
Verbrauchsmaterial - für den Gebäudeunterhalt und -reinigung	129		404
Verbrauchsmaterial - für Fahrzeuge und Maschinen	110		403 / 43x / 44x
Verbrauchsmaterial - für Maschinen und Geräte	110		45x
Verbrauchsmaterial - für Werkzeuge	111		460
Verkauf - Holz ab Wald (s. Holzverkäufe)			

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Verkauf - Kies, Schroppen, Mergel ab ei gener Grube	215	390	515
Verkauf - Pfähle, Sitzbänke, Tische, Schnittwaren usw.	212	390	512
Verkauf - Pflanzen ab Pflanzgarten	213	390	513
Verkauf - Stückholz ab Brennholzlager (Holzschoopf)	210	390	510
Verkauf - Zugekauftes Material: gleiche Buchung wie Ankauf mit negativem Vorzeichen (s. Weiterverkauf)			
Verkauf abgeschriebener Fahrzeuge, Maschinen, Geräte neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Verkauf alter Motorsägen und Werkzeuge (falls nicht als Investition behandelt)	249		450 / 480
Verkehrsregelung durch Polizei oder Verkehrsdienst (bei Holzschlägen)	159	620	50x
Verkehrssteuern für Fahrzeuge	150		403 / 43x / 44x
Vermarktungsorganisation - Betriebskostenbeitrag	130	690	50x
Vermarktung (Geometerkosten)	130	639	530
Vermessungskosten	130	639	53x
Vermietung von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten (s. Benützungsggebühr)	249	390	523
Vermietung von Gebäuden (Werkhof, Waldhütten)	249	390	404 / 52x
Vermögenssteuern	152		409 / 490
Verpflegungsspesen und -zulagen	103		(400) / 41x / 42x
Versicherungsleistungen (Ertrag) - Fahrzeugschaden / Diebstahl / Totalschaden	240		403 / 43x / 44x
Versicherungsleistungen (Ertrag) - für Gebäudeschäden	240		404 / 51x / 52x
Versicherungsleistungen (Ertrag) - für Waldschäden (Wind, Feuer, Militär...)	240	390	50x
Versicherungsleistungen (Ertrag) - Leistungen der Sozialversicherungen	240		(401) / 41x / 42x
Versicherungsleistungen (Ertrag) - Schlechtwetterentschädigung (ALV)	240		(401) / 41x / 42x
Versicherungsprämien (Aufwand) - Betriebshaftpflicht	150		409 / 490
Versicherungsprämien (Aufwand) - Fahrzeug- und Maschinenversicherungen	150		403 / 43x / 44x
Versicherungsprämien (Aufwand) - Gebäudeversicherung (Werkhof / Forsthaus)	150		404 / 51x / 52x
Versteigerung (Gant) - Verwaltungskostenbeitrag (s. Holzversteigerung)	130	690	50x
Vertragsprämien für Industrieholzlieferrung	201 / 206	30x	50x
Verwaltung - Büroeinrichtung	111		409 / 490
Verwaltung - Sitzungs- und Taggelder der Behördenmitglieder	104		409 / 419 / 490
Verwaltung - Verbrauchsmaterial Büromaschinen	129		409 / 490
Verwaltungskostenbeitrag z.B. Einwohnergemeinde	181		409 / 490
Vignette (Autobahnvignette)	150		403
Vorzeitiger Abtrieb (Entschädigung für Rodungen)	249	390	50x
W			
Waldbrandbekämpfung durch Dritte	130	612	50x
Walderhaltung (s. Beiträge)			
Waldgang mit der Behörde - Taggelder	104		409 / 419 / 490
Waldgang mit der Bevölkerung - Verpflegung	159	639	526
Waldhaus - Mieterlös	249	390	529
Waldhütte, vermietet - Unterhalt durch Dritte	130	639	529
Waldinventar (s. Inventar)			
Waldkauf / Waldverkauf neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Waldlehrpfad - Unterhalt durch Dritte	130	639	526
Waldplan - Neuerstellung	130	639	530
Waldreservat	130	612	50x
Waldschäden - Entschädigung von Dritten (z.B. Militär, Radquer)	240	390	50x
Waldstrassenunterhalt (s. Unterhalt)			
Waldwertsteuer (s. Vermögenssteuer)	152	690	50x
Waldwirtschaftsplan - Dienstleistungen Dritter	130	639	530
Walze - Miete für den Wegunterhalt	113	600	50x
Walze - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	110		452
Wander- und Reitwege - Unterhalt durch Dritte	130	631	503
Wartungsvertrag - Fahrzeuge und Maschinen	110		4xx
Wartungsvertrag - Software	159		490
Wasser (Verbrauch im Werkhof)	122		404
Weggenossenschaft - Unterhaltsbeiträge	159	600	50x
Wegunterhalt (s. Unterhalt)			
Weihnachtsbäume - Ankauf von Dritten	124	639	514
Weihnachtsbäume - Lieferung an Trägerschaft (nur wenn konkreter Leistungsauftrag beste	250	390	514
Weihnachtsbäume - Verkauf ab Kultur	213	390	514
Weihnachtsbäume - Verkauf ab Wald (kein Nebenbetrieb ausgeschlossen)	213	390	50x
Weihnachtsfeier (s. Personalfeste)	159		409 / 490
Weihnachtsmarkt - Teilnahmegebühr	159	690	514
Weiterbildung - Fahrzeug- und Verpflegungsspesen	103		41x / 42x / 492
Weiterbildung - Kursbeitrag	109		492

Geschäftsfälle	KEA	EG / Tät.	KST / KT
Weiterbildung - Maschinen und Werkzeugmieten	113		492
Weiterverkauf von Material: gleiche Buchung wie Ankauf mit negativem Vorzeichen			
Werbanner / Infoplakate	129		490 / 526
Werkhof - Unterhalt durch Dritte	130		404
Werkzeuge - Anschaffung mit Investitionscharakter **	111	639	539
Werkzeuge - Anschaffung ohne Investitionscharakter **	111		460
Werkzeuge - für Pflanzgarten	111	639	513
Werkzeuge - Unterhalt durch Dritte	111		460
Werkzeuge - Unterhalt, Reparatur, Ersatz	111		460
Werkzeugschädigung (Aufwand) - für von Dritten gemietetes Werkzeug	113	6xx	5xx
Werkzeugschädigung (Aufwand) - für Werkzeug des Betriebspersonals			
Werkzeugschädigung (Ertrag) - für ausgeliehenes Werkzeug	249		460
Wiedehopphaue	111		460
Wiederherstellungsprojekte - Neuanpflanzung und Pflege nach Naturereignissen	1xx	639	533
Wildaspfropfen, Wildgehölze	121	613	50x
Wildlinge - Verkauf ab Wald	213	390	50x
Wildschadenverhütung - Beiträge der Jagdpächter	239	350	50x
Wildschadenverhütung - Zaunmaterial (Draht, Körbe)	129	613	50x
Wohlfahrteinrichtungen - Materialaufwand	129	631	50x
X			
Xerondo (Holzschutzmittel)	129	622	50x
Z			
Zappi	111		460
Zäune - Zaunmaterial für die Wildschadenverhütung	129	613	50x
Zäune - Zaunmaterial für Wald-/Weideausscheidungen	129	639	529
Zeckenimpfung	109		(400) / 41x / 42x
Zeitschriften (forstliche Fachpresse)	159		409 / 490
Zertifizierung - Zertifikatsgebühr	154	690	50x
Ziergehölze - Ankauf von Jungpflanzen für Dienstleistungen	121	639	523
Zinsen - Baurechtszinsen neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Zinsen auf Forstreserve (Bruttozins) neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Zinsen auf Grundeigentum - Pachtertrag, Baurechtszinsen neutraler Ertrag (wird in der Kostenrechnung nicht erfasst)			
Zinsen, kalkulatorische - Betriebsplan	163	690	50x
Zinsen, kalkulatorische - Brennholzlager	163	639	510
Zinsen, kalkulatorische - Entwässerung und Verbauungen	163	601	50x
Zinsen, kalkulatorische - Erschliessungsanlagen	163	600	50x
Zinsen, kalkulatorische - Fahrzeuge und Maschinen	163		43x / 44x / 45x
Zinsen, kalkulatorische - Hackschnitzellager	163	639	511
Zinsen, kalkulatorische - keine Korrektur bei Abschreibungen nach Gebrauch (konstant Nettoinvestition * 0,5 * 0,05)			
Zinsen, kalkulatorische - Waldhaus, öffentlicher Teil	163	639	526 / 529
Zinsen, kalkulatorische - Werkhof / Forsthaus	163		404
Zollrückerstattung (s. Treibstoffzollrückerstattung)			

Anhang 9 - Checklisten

C1 - Einrichten eines Betriebs in der ForstBAR

- Benutzer** definieren (*Modul Basisdaten Formular Benutzer*) und Rechte zuweisen.
- Betrieb** anlegen (*Modul Basisdaten Formular Betriebe*). Die Nummer des Rechnungskreises (**RK-Nrnummer**) und die Nummer im Betriebs- und Unternehmensregister (**BUR-Nrnummer**) werden vom Vertriebspartner erfasst oder können bei WaldSchweiz (TBN-Betreiber) nachgefragt werden. Im *Register Rollen* müssen die **Benutzer zugewiesen** werden, die den Betrieb bearbeiten dürfen.
- Abrechnungsperiode** definieren (*Modul Basisdaten Formular Perioden*).
- Betriebsteil(e)** erfassen (*Modul Betriebs- und Projektdaten Formular Betriebsteile*). Betriebsteile können für die Abgrenzung verschiedener Waldeigentümer oder unterschiedlicher Betriebseinheiten und für betriebsspezifische Spezialauswertungen verwendet werden. Im *Formular **Betriebsteilgruppen*** können mehrere Betriebsteile zu «Verdichtungseinheiten» zusammengefasst werden, die gemeinsam ausgewertet werden sollen.
- Betriebsmerkmale** erfassen für alle Betriebsteile und den Gesamtbetrieb (*Modul Betriebs- und Projektdaten Formular Betriebsidentifikatoren*). Ohne vollständige Erfassung der Betriebsmerkmale sind keine Auswertungen möglich.
- Projekte** erfassen (*Modul Betriebs- und Projektdaten Formular Projekte*) und einem **Auswertungsprofil** (*Formular Auswertungs-Profile*) zuordnen. Die Projekte können für die Auswertung **Kategorien** und **Gruppen** zugeteilt werden, die in den *Formularen Projekt-Kategorien und Projekt-Gruppen* definiert werden. Die Erfassung auf Projektebene ist **fakultativ**.
- Kontenplan** anpassen (*Modul Kontenplan Formulare Kostenarten, Erlösarten, Erlösgruppen, Kostenstellen, Kostenträger, Tätigkeiten*). Bei Bedarf können sämtliche Konten entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen erweitert werden.
- Einsatzrapporte** für das Betriebspersonal und die betriebseigenen Fahrzeuge und Maschinen definieren (Rapportprogramm, Datenbank, Kalkulationstabelle).
- Belegfluss** regeln. Die Kostenrechnung basiert immer auf der Finanzbuchhaltung. Es ist sicherzustellen, dass die Buchungen einfach übernommen werden können. Die Kontenpläne sind abzustimmen. Es sind aussagekräftige Buchungstexte zu erfassen (evtl. BAR-Kontierung und Holzmenge im Text integriert).
- Erfassen und Bewerten **interner Lieferungen und Leistungen** regeln (Formular).
- Erfassen und Bewerten der **Lagerbestände im Wald und der Sachgüterproduktion** regeln (Formular für die Erfassung der Inventare am Periodenende).
- Anlagenverzeichnis** erfassen (Anlagen bewerten und Restnutzungsdauer festlegen) und die Nachführung regeln.

C2 - Abschluss / Auswertung einer Kostenrechnung

- Sind die **Betriebsmerkmale** überprüft und aktualisiert?
- Liegen der Abschluss der **Finanzbuchhaltung** und die **Kontoblätter** (Erfolgs- und Investitionsrechnung) für die Abrechnungsperiode vollständig vor? Die Erfassung der Kostenrechnung muss immer auf der Finanzbuchhaltung basieren.

Erfolgt die **Erfassung manuell**, muss der **Buchungstext aussagekräftig** sein (evtl. BAR-Kontierung und Holzmenge im Text integriert).

Sollen die **Daten eingelesen** werden, muss die Importdatei exakt der der **Datenstruktur der ForstBAR** entsprechen.
- Liegen **bei Abrechnung nach Forstjahr** die Jahresrechnungen und die Kontoblätter für **beide Kalenderjahre** vor und ist die **Abstimmung** von Finanzbuchhaltung und ForstBAR sichergestellt?
- Ist **bei unterjähriger Abrechnung** die **Abstimmung** von Finanzbuchhaltung und ForstBAR sichergestellt?
- Sind die **Bruttolöhne** (inkl. Haushaltszulagen) und die **Sozialversicherungsbeiträge** des Arbeitgebers **für die einzelnen Personalkostenstellen** zusammengezogen und mit der Finanzbuchhaltung abgestimmt?
- Sind die **Holzerlöse und -mengen** (inkl. Stehendverkauf) auf den Kontoblättern vollständig erfasst und kontiert (Verkaufsart, Sortiment und Menge)? Wenn die **Holz mengen in einer externen Statistik** (Holzverkaufsprogramm, separate Nutzungskontrolle) zusammengefasst werden, müssen die Holzerlöse **mit der Finanzbuchhaltung abgestimmt** sein.
- Sind **der Eigenverbrauch** von Holz und Produkten sowie das gratis abgegebene oder liegen gelassene Holz vollständig und korrekt erfasst und bewertet (Wert, Erlösart, Sortiment und Menge)?
- Sind **die internen Dienstleistungen** vollständig und korrekt erfasst und bewertet?
- Sind die **Lagerbestände im Wald und in der Sachgüterproduktion** am Ende der Abrechnungsperiode vollständig und korrekt erfasst und bewertet (Wert, Kostenträger, Sortiment und Menge)?
- Ist das **Anlagenverzeichnis** nachgeführt und überprüft?
- Sind die **Einsatzrapporte** für das Betriebspersonal, unselbständige Akkordanten und die betriebseigenen Fahrzeuge und Maschinen überprüft und zum Jahresrapport zusammengezogen?
- Sind die **Leistungsmengen** (z.B. Gepflegte Fläche) pro Tätigkeit erfasst?
- Sind die **Umlageschlüssel** für die Kostenstellen, für die keine Einsatzrapporte geführt werden (und evtl. für spezielle Kostenträger), überprüft und aktualisiert?

Anhang 10 - Projektabrechnungen

Die ForstBAR bietet die Möglichkeit, projektorientierte Auswertungen zu erstellen, über die einzelne **Holzschläge** und **Pflegeaufträge** oder auch grössere **Schutzwaldprojekte** oder **Drittaufträge** usw. separat abgerechnet werden können.

Über die Definition von Projekten lässt sich die ForstBAR somit als **leistungsfähiges Instrument für die Nachkalkulation** nutzen. Das verlangt aber, dass im Betrieb äusserst sorgfältig und konsequent rapportiert und kontiert wird. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die ForstBAR als Periodenrechnung ausgelegt ist und (noch) keine Projektauswertungen über mehrere Jahre hinweg möglich sind.

1 Datenstruktur

1.1 Projektnummer

In einem ersten Schritt werden im **Formular Projekte** (*Modul Betriebs- und Projektdaten*) die **Projektnummer** (alphanummerisch; maximal 12 Zeichen) und die **Projektbezeichnung** festgelegt. Als Vorgabe für die Datenerfassung kann hier auch ein Betriebs- und ein Kostenträger (sowie eine Projekt-Kategorie; vgl. Abschnitt 1.3) angegeben werden. Die Vorgabe kann jedoch bei der Erfassung der Bewegungsdaten überschrieben werden, so dass sich ein Projekt auch **betriebsteil- und kostenträgerübergreifend** nutzen lässt.

The screenshot shows the 'Projekt bearbeiten' form. The 'Nr.' field is highlighted with a red circle and contains the value '1000'. Other fields include 'Projekt-Kategorie' (Ohne Kategorie), 'Kostenträger' (502 - Schutzwald), 'Bezeichnung' (Schutzwald Kapital), and 'Betriebs- und Kostenträger' (A - Forstbetrieb Schulung). There are also checkboxes for 'In Auswahllisten anzeigen' and 'Für Erfassung verwenden', both of which are checked.

Werden die Projektdaten in einer anderen Software verwaltet, lassen sich die Projektnummern und -bezeichnungen über eine **CSV-Datei** in die ForstBAR einlesen. Die **Formatvorgaben** für den Datenimport können **bei WaldSchweiz** nachgefragt werden.

Die definierten Projektnummern stehen nun in den **Formularen Buchungen, Rapporte und Leistungsmenge pro Tätigkeit** (*Modul Bewegungsdaten*) im **Feld Projekt** für die Erfassung zur Verfügung.

1.2 Projekt-Gruppen

Sollen **mehrere Projekte wiederholt in der gleichen Kombination** ausgewertet werden, können sie in Projekt-Gruppen zusammengefasst werden (z.B. alle waldbaulichen Massnahmen in einem bestimmten Gebiet).

Die **Projekt-Gruppen** werden im **Formular Projekt-Gruppen** (*Modul Betriebs- und Projektdaten*) definiert. Erfasst werden muss eine **Gruppennummer** (alphanummerisch)

und eine **Gruppenbezeichnung**. Den angelegten Projekt-Gruppen können im gleichen *Formular* die erfassten Projekte zugeordnet werden. Dabei kann **ein Projekt auch mehreren Projekt-Gruppen** zugewiesen werden.

Projekt-Gruppe bearbeiten

Details

Nr. Bezeichnung

Zugeordnete Projekte

Ausgew...	Nr.	Bezeichnung	Betriebsteil
<input type="checkbox"/>	-	Ohne Projekt	
<input checked="" type="checkbox"/>	1000	Schutzwald Kapital	A - Forstbetrieb Schulung
<input checked="" type="checkbox"/>	1001	Schutzwald Binnschlucht	A - Forstbetrieb Schulung
<input checked="" type="checkbox"/>	1003	Schutzwald Binzbach	A - Forstbetrieb Schulung
<input type="checkbox"/>	Auftr1	Auftrag 1 Gartenanlage	

Die Projektgruppen stehen in verschiedenen **Auswertungen innerhalb der ForstBAR** als Filterkriterium zur Verfügung.

1.3 Projekt-Kategorien

Sollen **gleich geartete Projekte wiederholt gemeinsam** ausgewertet werden, können sie entsprechenden Projekt-Kategorien zugewiesen werden (z.B. alle Holzschläge mit Mobilseilkran-Einsatz).

Die **Projekt-Kategorien** werden im *Formular Projekt-Kategorien (Modul Betriebs- und Projektdaten)* definiert. Es muss eine **Kategoriennummer** (alphanummerisch) und eine **Kategorienbezeichnung** erfasst werden. Die angelegten Projekt-Kategorien können im *Formular Projekte* den entsprechenden Projekten zugeordnet werden (vgl. Abschnitt 1.1). Einem Projekt kann **jeweils nur eine Projekt-Kategorie** zugewiesen werden.

Projekt-Kategorie bearbeiten

Details

Nr. Bezeichnung

Die Projekt-Kategorie steht in den jeweiligen Auswertungen **innerhalb der ForstBAR** als Filterkriterium **und in den Exportdateien** (Bewegungsdaten exportiert über das **Modul Consol**; die Zugangsberechtigung für das Modul wird von WaldSchweiz vergeben) zu Verfügung.

1.4 Auswertungsprofile

Zu jedem Projekt lassen sich ausserdem beliebige Projektmerkmale (**Ausprägungswerte**) erfassen, die als Grundlage für die statistische Auswertung der Projektdaten genutzt werden können. Den Projekten müssen dazu passende **Auswertungsprofile** zugewiesen werden, in denen der Merkmalskatalog definiert ist, der zur genaueren Charakterisierung der Projekte erfasst werden soll.

Die Merkmale können rein beschreibenden Charakter haben (Ausdehnung, Hangneigung, Eingriffsart, Ernteverfahren usw.). Es können aber auch Leistungsmengen (Holzanfall, behandelte Fläche usw.) erfasst werden. Sind die Daten für eine ausreichende Anzahl gleichartiger Projekte verfügbar, bilden die im Projektprofil erfassten Werte die Basis für die detaillierte statistische Analyse.

Die **Auswertungsprofile** werden im *Formular Auswertungs-Profil (Modul Betriebs- und Projektdaten)* festgelegt. In der ForstBAR sind zwei Standardprofile für **Massnahmen im Schutzwald** und für die **Förderung der Biodiversität** vorgegeben. Sechs weitere Profile können entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen frei definiert werden. Es muss eine **Bezeichnung für das Profil** und eine für die **Merkmalsgruppen** erfasst werden. Anschliessend können im gleichen *Formular* die einzelnen **Merkmale** (Ausprägungen) definiert werden, die mit dem Profil erhoben werden sollen. Durch die Merkmalsgruppe werden die einzelnen Merkmale sinnvolle gegliedert.

Auswertungs-Profil bearbeiten

Details

Auswertungsprofil: AP8 Testprofil (circled in red) Merkmal: Eingriffsflächen

Information: Das ist ein Testprofil

Ausprägungen

Nr.	Ausprägung	Alias	Format	Listeninhalt	Einheit	Kurzinfo
	Jungwuchspflege	JW	Numerisch ohne Dezimalstellen		a	behandelte Jungwuchsfläc
	Dickungspflege	DI	Numerisch ohne Dezimalstellen		a	behandelte Dickungsfläch

Die angelegten Auswertungsprofile können im *Formular Projekte* im **Register Erfassen der Ausprägungswerte** ausgewählt werden. Hier können nun die für das Projekt gültigen Werte zu den im Profil definierten Merkmalen erfasst werden.

Projekt bearbeiten

Details: Erfassen der Ausprägungswerte

Auswertungsprofil: AP1 Controlling im Schutzwald

Merkmal	Nr.	Einheit	Wert
AP1 Controlling im Schutzwald			
Betrieb			
Betriebsteil	1		A - Forstbetrieb Schulung
Projektdaten			
Projekt (Nr. und Bezeichnung)	2		1000 - Schutzwald Kapital
Projektkategorie	3		Durchforstung
Geographische Informationen (Koordinaten, GIS-Referenzierungen, etc.)	4		
Allgemeine Informationen			
Mittlere Höhe über Meer	5		
Haupt-Gefahrenprozess	6		Steinschlag / Sturz (circled in red)
Behandelte Fläche	7	ha	
Nächster Eingriff	8		In 11 bis 20 Jahren
Nutzungsmenge			
gefällt	9	Fm	
gefällt und aufgearbeitet	10	Fm	

Die erfassten Profildaten können im *Modul Auswertungen > Auftragsnachkalkulation* angezeigt oder gedruckt werden und können in den Exportdateien (Bewegungsdaten) exportiert über das *Modul Consol*; die Zugangsberechtigung für das Modul wird von WaldSchweiz vergeben) für die statistische Analyse der Projektdaten genutzt werden.

2 Projektspezifische Auswertung

2.1 Detaillierte Betriebsabrechnung

Die «Detaillierte Betriebsabrechnung» (*Modul Auswertungen*) ist eine Standardauswertung mit einer fest vorgegebenen Gliederung (Kostenträger / Erlösgruppen / Tätigkeiten; vgl. Abschnitt 4.5). Im **Register Projekte** können einzelne **Projekte, Projekt-Gruppen oder Projekt-Kategorien** angewählt werden. So lässt sich die «Detaillierte Betriebsabrechnung» für projektspezifische Auswertungen nutzen.

Forstbar

Detaillierte Betriebsabrechnung

Detaillierungsgrad: 3stellig erweitert
 Von-BT: Alle
 BT: Alle
 Projekte: 1000

Mit Umlagen-Details (empf. 5xx)
 Periode: 2015 (01.01.2015 - 31.12.2015)

Kostenstellen: Alle, Ohne Investitionen
 Tätigkeiten: Alle, mit Leistungsmengen
 Erlösgrupp.: Alle

Kostenträger	Menge	Ansatz	Kosten	Erlöse
50 Waldbewirtschaftung				
502 Schutzwald				
30 Liegendverkäufe				
300 Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse				
200 Nadelstammholz	100.00 Fm	100.00		10'000.00
202 Nadelenergie-Stückholz (kranlang)	10.00 Fm	50.00		500.00
205 Laubstammholz	140.00 Fm	89.29		12'500.00
Total 300 Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse	250.00 Fm			23'000.00
<hr/>				
Total 30 Liegendverkäufe	250.00 Fm			23'000.00
<hr/>				
36 Erlöse 2. Produktionsstufe				
360 Erlöse 2. Produktionsstufe				
230 Beiträge des Bundes				7'500.00
231 Beiträge der Kantone				7'500.00
Total 360 Erlöse 2. Produktionsstufe				15'000.00
<hr/>				
Total 36 Erlöse 2. Produktionsstufe				15'000.00
<hr/>				
61 1. Produktionsstufe				
611 Jungwaldpflege				
130 Unternehmerleistungen			1'500.00	
190 A 421 Forstwärte	5.00 Std.	48.35		241.73
190 A 450 Motorsägen, Pflegegeräte usw.	5.00 Ant.	2.53		12.63
190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsmaterial	5.00 Ant.	1.76		8.82
Total 611 Jungwaldpflege			1'763.18	
<hr/>				
615 Anzeichnen				
190 A 411 Förster	8.00 Std.	59.71		477.67
190 A 420 Vorarbeiter	3.00 Std.	50.62		151.87
190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsmaterial	11.00 Ant.	1.76		19.41
Total 615 Anzeichnen			648.95	
<hr/>				
Total 61 1. Produktionsstufe			2'412.14	

2.2 Projektanalyse

Die «Projekt-Analyse» kann als **Option im Formular Detaillierte Betriebsabrechnung** (*Modul Auswertungen*) angewählt werden. In der Auswertung werden nur die Daten für jene Projekte, Projekt-Gruppen oder Projekt-Kategorien berücksichtigt, die im **Register Projekte** angewählt werden.

Der Aufbau der Auswertung unterscheidet sich leicht von der «Detaillierten Betriebsabrechnung». Die Gruppierung erfolgt nach Erlösgruppen und Tätigkeiten. Innerhalb einer Gruppe werden die **direkten Kosten und Erlöse einzelbelegweise mit Buchungstext, Belegnummer und -datum** ausgewiesen. Die Umlagen werden – wie in der «Detaillierten Betriebsabrechnung» - pro Kostenstellen summiert dargestellt. Die «Projekt-Analyse» liefert damit eine präzise Übersicht über die Kosten und Erlöse in den ausgewählten Projekten. Die Auswertung erlaubt eine detaillierte Analyse des Projekterfolges und kann bei Bedarf auch für die Projektabrechnung genutzt werden.

Forstbar**Projekt-Analyse**

Periode: 2015 (01.01.2015 - 31.12.2015)

Von-BT: Alle
 BT: Alle
 Projekte: 1000

Kostenstellen: Alle
 Tätigkeiten: Alle
 Erlösgrupp.: Alle

Nr.	Bezeichnung	Beleg-Nr.	Datum	Menge	Ansatz	Kosten	Erlöse
300	Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse						
	200 Verkauf Nadelstammholz	103	30.12.2015	100.00 Fm	100.00		10'000.00
	202 Verkauf Nadelenergieholz	103	30.12.2015	10.00 Fm	50.00		500.00
	205 Verkauf Laubstammholz	103	30.12.2015	140.00 Fm	89.29		12'500.00
Total	300 Liegendverkäufe an Dritte ab Strasse			250.00 Fm			23'000.00
360	Erlöse 2. Produktionsstufe						
	230 Bundesbeitrag an Holzernte	104	30.12.2015				7'500.00
	231 Kantonsbeitrag an Schutzwald	105	30.12.2015				7'500.00
Total	360 Erlöse 2. Produktionsstufe						15'000.00
611	Jungwaldpflege						
	130 Unternehmerleistung Jungwaldpflege	101	30.12.2015				1'500.00
	190 A 421 Forstwarte			5.00 Std.	48.35		241.73
	190 A 450 Motorsägen, Pflegegeräte usw			5.00 Ant.	2.53		12.63
	190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsm			5.00 Ant.	1.76		8.82
Total	611 Jungwaldpflege						1'763.18
615	Anzeichnen						
	190 A 411 Förster			8.00 Std.	59.71		477.67
	190 A 420 Vorarbeiter			3.00 Std.	50.62		151.87
	190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsm			11.00 Ant.	1.76		19.41
Total	615 Anzeichnen						648.95
620	Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)						
	130 Unternehmerleistung Holzernte	102	30.12.2015				12'000.00
	190 A 411 Förster			11.00 Std.	59.71		656.79
	190 A 420 Vorarbeiter			36.00 Std.	50.62		1'822.45
	190 A 421 Forstwarte			88.00 Std.	48.35		4'254.47
	190 A 423 Lehrlinge			38.00 Std.	13.23		502.77
	190 A 432 Forstspeziialschlepper			42.00 MStd.	157.09		6'597.94
	190 A 450 Motorsägen, Pflegegeräte usw			173.00 Ant.	2.53		436.98
	190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsm			173.00 Ant.	1.76		305.31
Total	620 Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)						26'576.71
626	Aufsicht 2. PS						
	190 A 411 Förster			15.00 Std.	59.71		895.63
	190 A 420 Vorarbeiter			9.00 Std.	50.62		455.61
	190 A 460 Werkzeuge und Verbrauchsm			24.00 Ant.	1.76		42.35
Total	626 Aufsicht 2. PS						1'393.59
690	Verwaltungstätigkeiten						
	190 A 490 Allgemeine Verwaltung			213.00 Ant.	12.67		2'699.06
Total	690 Verwaltungstätigkeiten						2'699.06
Gesamttotal						33'081.50	38'000.00
Saldo						4'918.50	

2.3 Auftragsnachkalkulation

Im ersten Abschnitt der «Auftragsnachkalkulation» (*Modul Auswertungen*) werden die **Projektkosten gruppiert nach Tätigkeiten und Kostenartengruppen** (Personal, Fahrzeuge und Maschinen, Fremdleistungen, Material sowie kalkulatorische und übrige Kosten) dargestellt. Im zweiten Abschnitt werden **Projektkosten und -erlöse nach Kosten- und Erlösartengruppen** (Holz liegend und stehend, Sachgüter, Dienstleistungen, Beiträge sowie kalkulatorische und übrige Erlöse) und der **Projekterfolg** ausgewiesen.

Forstbar		Auftragsnachkalkulation	
Projekte: 1000		Periode: 2015 (01.01.2015 - 31.12.2015)	
		Auftragsmenge 1:	400.0 Fm
		Auftragsmenge 2:	5.0 ha
Bezeichnung	Menge Einheit	Ansatz	Betrag
Kosten			
611 Jungwaldpflege			
Personalkosten	5.00 Std.	48.35	241.73
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten	10.00 Ant.	2.15	21.45
Fremdleistungskosten			1'500.00
Total 611 Jungwaldpflege			1'763.18
615 Anzeichnen			
Personalkosten	11.00 Std.	57.23	629.54
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten	11.00 Ant.	1.76	19.41
Total 615 Anzeichnen			648.95
620 Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)			
Personalkosten	250.00 Fm		
Personalkosten	173.00 Std.	41.83	7'236.48
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten	42.00 MStd.	157.09	6'597.94
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten	346.00 Ant.	2.15	742.29
Fremdleistungskosten			12'000.00
Total 620 Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)			26'576.71
626 Aufsicht 2. PS			
Personalkosten	24.00 Std.	56.30	1'351.24
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten	24.00 Ant.	1.76	42.35
Total 626 Aufsicht 2. PS			1'393.59
690 Verwaltungstätigkeiten			
Übrige Kosten	213.00 Ant.	12.67	2'699.06
Total 690 Verwaltungstätigkeiten			2'699.06
Total Kosten			33'081.50
Bezeichnung	Menge Einheit	Ansatz	Betrag
Kosten (ohne Tätigkeitsunterscheidung)			
Personalkosten	213.00 Std.	44.41	9'458.99
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugkosten			7'423.45
Fremdleistungskosten			13'500.00
Übrige Kosten			2'699.06
Total Kosten (ohne Tätigkeitsunterscheidung)			33'081.50
Bezeichnung	Menge Einheit	Ansatz	Betrag
Erlöse			
Holzerlös liegend	250.00 Fm	92.00	23'000.00
Beiträge			15'000.00
Total Erlöse			38'000.00
Erfolg			4'918.50

Im dritten Abschnitt der «Auftragsnachkalkulation» werden die **Auftragskennzahlen** (Franken und Stunden pro Leistungsmenge) berechnet, sofern im *Formular Leistungsmengen pro Tätigkeit* oder im *Register Projektprofil (Formular Projekte)*; vgl. Abschnitt 1.4) entsprechende Leistungsmengen erfasst wurden.

Als Option lässt sich mit der «Auftragsnachkalkulation» auch **das zum Projekt erfasste Projektprofil anzeigen und drucken** (vgl. Abschnitt 1.4).

Alternativ lassen sich die im Projektprofil erfassten Daten über das *Formular Auftragskalkulation* auch **als CSV-Datei exportieren**. Pro Projekt wird ein Datensatz angelegt, wobei die im Projektprofil definierten Merkmale als Feldbezeichnungen verwendet werden. In der Exportdatei werden auch die Projektkosten pro Kostenartengruppe ausgegeben (die Projekterlöse werden jedoch nicht exportiert).

Anhang 11 – Menüstruktur der ForstBAR

Hauptmenü

ForstBAR	
	Betriebsabrechnung
	Bewegungsdaten
	Buchungen
	Rapporte
	Leistungsmengen pro Tätigkeit
	Umlagen-Assistent
	Erfassungskontrolle
	Betriebs- und Projektdaten
	Betriebsteile
	Betriebsteil-Gruppen
	Betriebsidentifikatoren
	Projekte
	Projekt-Kategorien
	Projekt-Gruppen
	Auswertungs-Profile
	Kontenplan
	Kostenarten
	Erlösarten
	Erlösgruppierungen
	Kostenstellen
	Kostenträger
	Tätigkeiten
	Absenzen
	Auswertungen
	Betriebswirtschaftliche Übersicht
	Kennzahlenblatt
	Waldbewirtschaftung
	Erfolgsrechnung nach KOA/EA
	Detaillierte Betriebsabrechnung
	Auftragsnachkalkulation
	Statistiken
	Forststatistik
	Auswertung gemäss KZD
	Statistik T42/52
	Personal und Maschinen
	Aufsummierung (Verdichtung mehrer Betriebe)
	Forststatistik-Export
Consol	überbetriebliche Auswertungen (für Einzelbetrieben nicht nutzbar)
Basisdaten	
	Betriebe
	Perioden
	Benutzer
System	
	Daten sichern
	Daten wiederherstellen

Module (Formulargruppen)

Formulare (Erfassungsmasken)