

Verkehrswertgutachten

Az.: 3 K 82 / 22

Eingangsstelle	
Landgericht u. Amtsgericht	
Landgericht	
02. DEZ. 2022	
Scheck ☐	Euro _____
Anl. ☐	GKM _____

Stichtag: 21.11.2022

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung der Ergebnisse

1	Beschreibender Teil.....	4
1.1	Bewertungsanlass.....	4
1.2	Eigentümer.....	4
1.3	Pächter.....	4
1.4	Außenaufnahmen.....	4
1.5	Unterlagen.....	5
2	Wertermittler Teil.....	5
2.1	Bodenwert.....	5
2.2	Wert der aufstockenden Waldbestandes.....	7
	Verfahren zur Wertermittlung.....	7
	Wert des aufstockenden Holzes.....	8
2.3	Zerschlagungswert des Grundstücke (gerundet).....	8
2.4	Verkehrswert – Zusammenfassung.....	8

Anlagen

- Anlage 1 - Kartenunterlagen
- Anlage 2 - Beschreibung des Waldbestandes und Wertermittlung

ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Az.: 3 K 82 / 22

Folgender Verkehrswert wird begutachtet:

Fl-Nr.	Gemarkung	Größe (ha)	Verkehrswert		Anteil Waldbestand %	Anteil Boden %
			€/m ²	€/Fläche		
290/1	Linden	0,5001	2,10	10.500,00	42	58
Summen		0,5001	2,10	10.500,00		

Das vorliegende Gutachten wurde von mir unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstattet.

Gefertigt am 29.11.2022



Uwe Vos
Diplomforstwirt_{univ.}



1 Beschreibender Teil

1.1 Bewertungsanlass

Im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens mit dem AZ.: 3 K 82/22 wurde der Sachverständige vom Amtsgericht Landshut – Abteilung für Zwangsversteigerungssachen beauftragt, den Verkehrswert des nachstehenden Waldgrundstückes zu ermitteln.

Fl-Nr.	Gemarkung	Nutzungsart	Fläche d. NA. (ha)	Gesamtgröße (ha)
290/1	Linden	Waldfläche	0,4956	
		Fließgewässer	0,0045	
Summe				0,5001

1.2 Eigentümer

Im Grundbuch des Amtsgerichts Eggenfelden, Grundbuchbezirk Linden, Blatt 1504 ist der Eigentümer des o.g. Grundstückes eingetragen. Sämtliche Informationen darüber liegen dem Amtsgericht Landshut vor.

1.3 Pächter

Nach Auskunft der Eigentümer und des Amtes für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AELF) Landau a.d. Isar ist das Grundstück nicht verpachtet.

1.4 Außenaufnahmen

Die Außenaufnahmen fanden am 21.11.2022 statt. Die Gläubigerseite hatte kein Interesse an einer Teilnahme. Der Schuldner war bereit an einem vorgeschlagenen Termin teilzunehmen. Er war jedoch telefonisch zur vereinbarten Zeit und auch später nicht erreichbar und erschien in der Folge ebenfalls nicht. Auch ein zweiter Versuch konnte nicht realisiert werden.

Die gültigen Kartenunterlagen erhielt der Sachverständige über den BayernAtlas-plus, einem Internetangebot der Bayerischen Vermessungsverwaltung. Sie wurden dem BayernAtlas-plus entnommen und via ArcGIS georeferenziert. Die georeferenzierte Übersichtskarte und die Detailkarten ermöglichten ein relativ schnelles Auffinden der Grundstücksgrenzen via GPS (Global Positioning System) und mit Hilfe eines mobilen GIS (mobiles geografisches Informationssystem – ArcPad). Das Kartenmaterial findet sich in den Anlagen zum vorliegenden Gutachten. Alle für die Wertschätzung notwendigen Daten konnten ohne Schwierigkeiten erhoben werden.

Dies trifft auch für die den Bodenwert beeinflussenden Faktoren wie Erschließungssituation, etc. zu.

1.5 Unterlagen

- Hilfstafeln für die Forsteinrichtung (Auflage 2018)
- Sortenertragstafel Schöpfer/Dauber
- Erweiterter Sortentarif (EST) zur Ermittlung der Aufarbeitungszeiten
- Aktueller Lohn- und Rahmentarifvertrag für private Forstbetriebe zwischen der IG B.A.U. und dem AGV für die Land- und Forstwirtschaft in Bayern e.V.
- Waldwertermittlungsrichtlinien 2000 (Wald R 2000) mit Alterswertfaktoren 2019
- Kaufpreissammlung und Bodenrichtwerte des Landratsamtes (LRA) Rottal-Inn

2 Wertermittelnder Teil

2.1 Bodenwert

Der Waldbodenverkehrswert (kurz Bodenwert) ist nach Maßgabe der Nrn. 5.2.1. und 5.2.2. der WaldR 2000 zu ermitteln. Danach müsste, auf Grundlage der Kaufpreissammlungen des Landratsamtes (LRA) Rottal-Inn, unter Beachtung der o.g. Richtlinien, das Verhältnis des mittleren Waldbodenpreises zum mittleren landwirtschaftlichen Bodenpreis festgestellt werden.

Noch bis zum Stichtag 31.12.2014 betrug der Wertansatz für Waldböden rd. 20% des Bodenrichtwertes für Ackerland (z.B. auch im Landkreis Landshut). Der Bodenrichtwert für Ackerland beträgt heute im Landkreis Rottal-Inn, Bereich Herbertsfelden rd. 9,00 €/qm. Unterstellte man wieder die 20%, müsste der Basispreis für Waldböden heute 1,80 €/qm betragen.

Das LRA stellt sowohl landwirtschaftliche als auch forstliche Bodenrichtwerte im Internet zur Verfügung. Die nachfolgende Tabelle dokumentiert die Entwicklung des angegebenen Bodenrichtwertes für Waldböden im gesamten Landkreis Rottal-Inn über mehrere Jahre.

Stichtag 31.12.2012:	0,70	€/qm
Stichtag 31.12.2014:	1,00	€/qm
Stichtag 31.12.2016:	1,40	€/qm
Stichtag 31.12.2018:	1,40	€/qm
Stichtag 31.12.2020:	1,40	€/qm
Stichtag 31.12.2022:	1,20	€/qm

Der Bodenrichtwert (€/m²) ist der durchschnittliche altlastenfreie Lagewert des Bodens für eine Mehrheit von Grundstücken, für die im Wesentlichen gleiche Nutzungs- und Wertverhältnisse vorliegen. Der Bodenrichtwert für Waldflächen bezieht sich auf ein mit Wegen an das öffentliche Straßennetz angeschlossenes, ohne besonderen Mehraufwand bewirtschaftbares Vergleichsgrundstück (ohne Aufwuchs). Der Bodenverkehrswert eines Waldgrundstücks kann deshalb im Einzelfall deutlich höher oder niedriger als der ermittelte Waldbodenrichtwert sein. Abweichungen des Verkehrswertes vom landkreisweit ausgewiesenen Bodenrichtwert sind

zudem bei steilen Hanglagen, Flächen mit Bewirtschaftungsauflagen (z. B. aus Schutzgebietsstatus resultierend) sowie im Nahbereich von Städten, Märkten bzw. größeren Ortschaften möglich.

Berücksichtigt werden muss zudem, dass die Zahl der Verkaufsereignisse in den letzten Jahren sehr gering war. Aus diesem Grund wird ein weiterer Weiser für die Ermittlung eines Waldbodenbasispreises herangezogen – möglichst geringwertige landwirtschaftliche Böden der Region.

Diese könnten aus örtlicher Sicht als landwirtschaftliche Grenzertragsböden und somit gleichzeitig als potentielle Aufforstungsflächen angesehen werden. Die Verkehrswertentwicklung dieser Böden entspricht in der Tendenz ungefähr der Verkehrswertentwicklung der Waldböden. Leider gab es auch hier nur eine geringe Zahl von Verkaufsergebnissen. Die Verkaufsergebnisse der Region für Unland betrugen in den Jahren 2021 und 2022 im Mittel 3,00 € /qm.

Höherwertige landwirtschaftliche Böden und Ackerland sind als Orientierung und Maßstab für die Ermittlung von Waldbodenpreisen weniger geeignet. Bei ihnen lässt sich in den letzten Jahren, bedingt durch die vermehrte Produktion von Biomasse zur Energieerzeugung, örtlich aber auch von Sonderkulturen, eine ganz eigene Entwicklung hin zu relativ schnell steigenden Verkehrswerten beobachten.

Im Wald kam es bereits zu Beginn der Eurokrise, in den Jahren 2011 und 2012, vereinzelt zu überdurchschnittlichen Verkaufsergebnissen. Die Gründe hierfür hatten zunächst deutlich subjektiven Charakter und resultierten aus einer persönlichen Entscheidung des Käufers - subjektive Wertkriterien sind bei einer Verkehrswertermittlung jedoch nicht zu berücksichtigen.

In den Jahren danach verdeutlichte sich immer mehr, dass auch objektiv betrachtet, ein geringes Grundstücksangebot einer hohen Nachfrage gegenüber stand. Dieses „Missverhältnis“ war somit, im Bereich der Waldbodenpreise, zu einem objektiv werterhöhenden Faktum geworden, welches erwähnt und in angemessenem Umfang mit berücksichtigt werden musste.

Folgende Gründe wurden von Kaufinteressenten z.B. immer wieder genannt:

1. Der Zuwachs im Wald ist höher, als die Verzinsung des Sparkapitals bei der Bank
2. Langfristig steigende Holzpreise durch verstärkten Holzbedarf (Wertsteigerung)
3. Der Bedarf an Energieholz steigt und soll aus dem eigenen Wald gedeckt werden.

Weiterhin stieg auch der Anteil von Kurzumtriebsplantagen (KUPs) zur Erzeugung von Hackschnitzeln auf landwirtschaftlichen Grenzertragsböden, und damit auch der Verkehrswert dieser Grenzertragsböden. Dieser sollte jedoch wiederum eine Orientierung für die Preisentwicklung von Waldböden sein.

Die vergangenen Sturmereignisse und die Trockenperioden der letzten Jahre verminderten die Nachfrage nach Waldgrundstücken ab 2017 deutlich, die Verkehrswerte sanken zunächst wieder.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die aus der Landwirtschaft resultierenden Vorteile, auch bei **geringwertigen Böden**, im Wald nicht nutzbar sind. Bei Waldböden ist die Bewirtschaftungsmöglichkeit, im Vergleich zu landwirtschaftlichen Böden, deutlich weniger flexibel, bedingt durch die langen Produktionszeiträume – ihre Bewirtschaftung ist außerdem mit höherem Risiko behaftet.

Die hieraus resultierende Wertdifferenz beträgt für potentielle Aufforstungsflächen 1,00 €/qm bis 2,00 € pro qm und wird im vorliegenden Fall verkürzt auf rd. 1,50 €/m² (15.000,00 €/ha) begutachtet. Hieraus resultiert ein durchschnittlicher Basiswert für Waldböden von:

$(3,00 - 1,50 \text{ €}) = 1,50 \text{ €}$, d.h. $(1,50 \text{ €} + 1,20 + 1,80) / 3 = 1,50 \text{ €/qm}$, d.h. **rd. 15.000,00 €/ha**.

Weitere wertbeeinflussende Merkmale sind Erschließung, Hangneigung, etc. Sie wirken sich auf den Basiswert für Waldböden wie folgt aus:

(+ %-Zuschlag; - %-Abschlag)

Fl.-Nr.	Hang-neigung	LKW-fahrbare Str.	Rückent-fernung	Feiner-schließung	Blocküber-rollung	Vernässung	Flächenform u. -größe	Zu-/Abschlag
290/1	± 0%	- 10%	± 0%	± 0%	± 0%	± 0%	- 10%	- 20%

Folgender **Waldbodenwert** wird begutachtet:

Fl.-Nr.	Waldfläche (ha)	Grundpreis €/ha	Zu-/Abschlag (%)	€/ha	€/m ²	€/Fl.-Nr.
290/1	0,5001*	15.000,00	- 20%	12.000,00	1,20	6.001,20
Sa.	0,5001				1,20	6.001,00

*Der geringe Anteil der Fließgewässer (45 qm) wird bewusst vernachlässigt. Die hier fehlende Bestockung ist über den Bestockungsgrad von 0,9 (vgl. Anlagen) mit berücksichtigt worden.

2.2 Wert des aufstockenden Waldbestandes

Verfahren zur Wertermittlung

Der Nr. 6.2. der WaldR 2000 folgend ist der Wert des Waldes nach dem **Alterswertfaktorverfahren** berechnet worden. Ist ein Waldbestand hiebsreif, dann hat er einen relativ hohen Wert. Das Bestandswert- oder Alterswertfaktorverfahren verwendet diesen „Wert zur Hiebsreife“ und rechnet ihn zurück auf den Bewertungszeitpunkt. Dieser Vorgang ist mit einer Diskontierung vergleichbar. Die entsprechenden Berechnungen finden sich in den Anlagen, zusammen mit der Bestandsbeschreibung.

Die Aufgliederung der Holzvorräte in die zu erwartenden marktüblichen Stärke- und Güteklassen ist Voraussetzung für die Ermittlung der Bestandswerte. Grundlage hierfür waren die Sortenertragstabellen Schöpfer/Dauber, ergänzt durch die praktischen Erfahrungen des Sachverständigen (langjähriger Geschäftsführer einer Holzhandelsgesellschaft, im Inn- und Ausland tätig).

Die unterstellten Stammholzpreise orientieren sich an den durchschnittlich erzielbaren Holzpreisen (Mittel der letzten 5 Jahre) der Bayerischen Staatsforsten (BaySF).

Wert des aufstockenden Holzes (Berechnungsergebnisse aus den Anlagen, gerundet)

Aufstellung der Bestandserwartungswerte

21.11.2022

Waldort	Fläche	Baumart	Alter	Erwartungswert	
				pro Hektar	der Fläche
FI-Nr. 3081/5	0,5001	Eiche	6	4.110,00	2.060,00
		Edellaubbäume	6	2.025,00	1.010,00
		Sonstige Laubb.	6	656,00	330,00
		Tanne	6	688,00	340,00
		Douglasie	6	248,00	120,00
Summe					3.860,00
Endsumme – die in der Anlagen (Bestandsbeschreibung) erwähnte Nachhiebsrest aus älteren Bäumen führen zu einer Erhöhung des Bestockungswertes					4.300,00

Wertherleitungen vgl. Anlagen.

2.3 Zerschlagungswert des Grundstückes (gerundet)

FI-Nr.	Größe (ha)	Bodenwert		Bestandswert		Summa	
		€/m2	€/Fläche	€/m2	€/Fläche	€/m2	rd. €/Fläche
290/1	0,5001	1,20	6.001,00	0,86	4.300,00	2,06	10.300,00
Summen	0,5001	1,20	6.001,00	0,86	4.300,00	2,06	10.300,00

2.4 Verkehrswert – Zusammenfassung

Durch die geringe Größe des Bewertungsobjektes erübrigt sich eine Gewichtung mit dem Waldrentierungswert. Für die Preisbildung sind jedoch eine Reihe weiterer Gesichtspunkte zusätzlich ausschlaggebend:

- **Klarheit der Grenze**
- Eventuell gesetzliche Beschränkungen für die Forstwirtschaft (Schutzwaldbestimmungen, etc.)
- Entwicklungstendenzen in der Forstwirtschaft (Angebot und Nachfrage - Lage am Kapitalmarkt)
- Subjektive Gesichtspunkte (Besitzfreude, Vermögensanlage, Betriebsfestigung landwirtschaftlicher oder holzverarbeitender Betriebe, Besitzabrundung) sind nicht Teil einer objektiven Wertermittlung.
- Gesundheitszustand des Waldes
- Vorhandensein von werterhöhender Verjüngung oder eines dienenden Unter- und Zwischenstandes

Folgender Verkehrswert wird begutachtet:

Fl-Nr.	Gemarkung	Größe (ha)	Verkehrswert		Anteil Waldbestand %	Anteil Boden %
			€/m ²	€/Fläche		
290/1	Linden	0,5001	2,10	10.500,00	42	58
Summen		0,5001	2,10	10.500,00		

Das vorliegende Gutachten wurde von mir unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstattet.

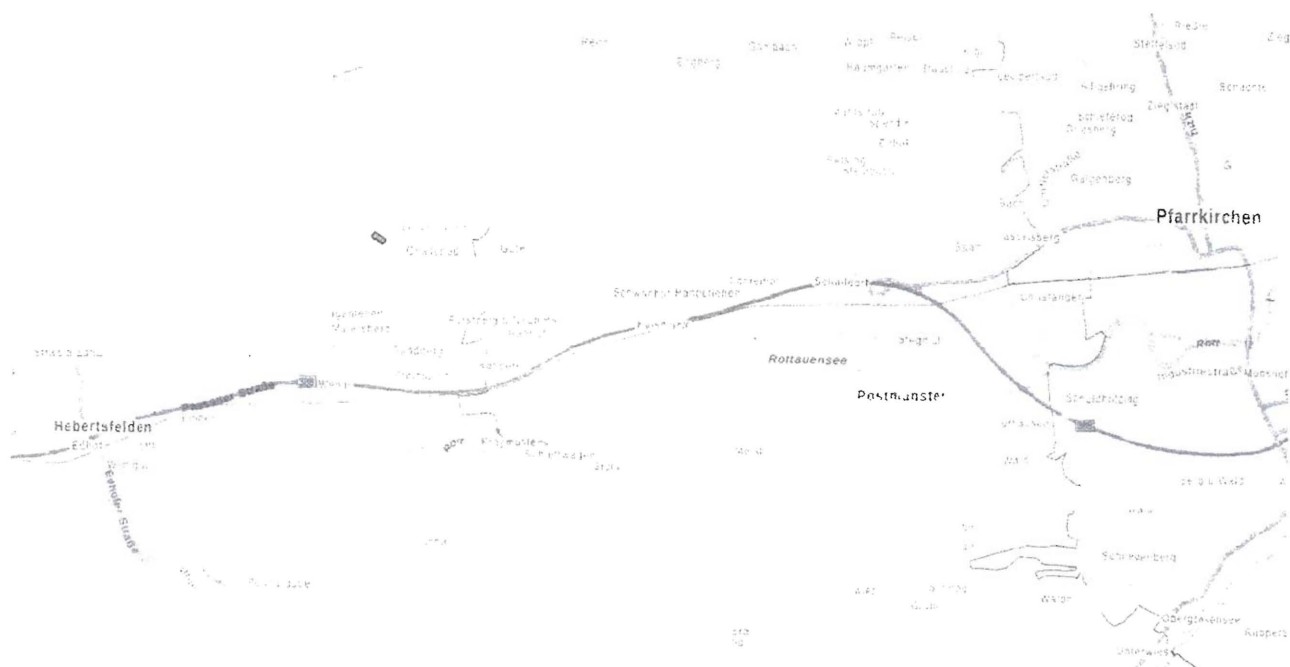
Gefertigt am 29.11.2022



Uwe Vos
Diplomforstwirt_{univ.}



Anlagen



Waldort: I.1,1

FI-Nr. 290/1, Gemarkung Linden

Fläche: 0,5001 ha

Massenermittlung: Ertragstafel

BESTANDSBESCHREIBUNG:

Bestandsform: Ei-Edlb-Mischbestand

Alter: 6 Jahre (3-8)

Bestockungsgrad: 0,90

Baumart	Anteil %	Bonität	Vorrat/ha	Zuwachs/ha	Vorrat/fl	Zuwachs/fl
Eiche	30,0	I,5	0,0 fm	0,4 fm	0,0 fm	0,2 fm
Edellaubbäume	30,0	I,0	0,0 fm	0,6 fm	0,0 fm	0,3 fm
Sonstige Lbb.	20,0	I,5	0,0 fm	0,2 fm	0,0 fm	0,1 fm
Tanne	15,0	I,5	0,0 fm	0,0 fm	0,0 fm	0,0 fm
Douglasie	5,0	I,5	0,0 fm	0,2 fm	0,0 fm	0,1 fm
Summe:			0,0 fm	1,4 fm	0,0 fm	0,7 fm

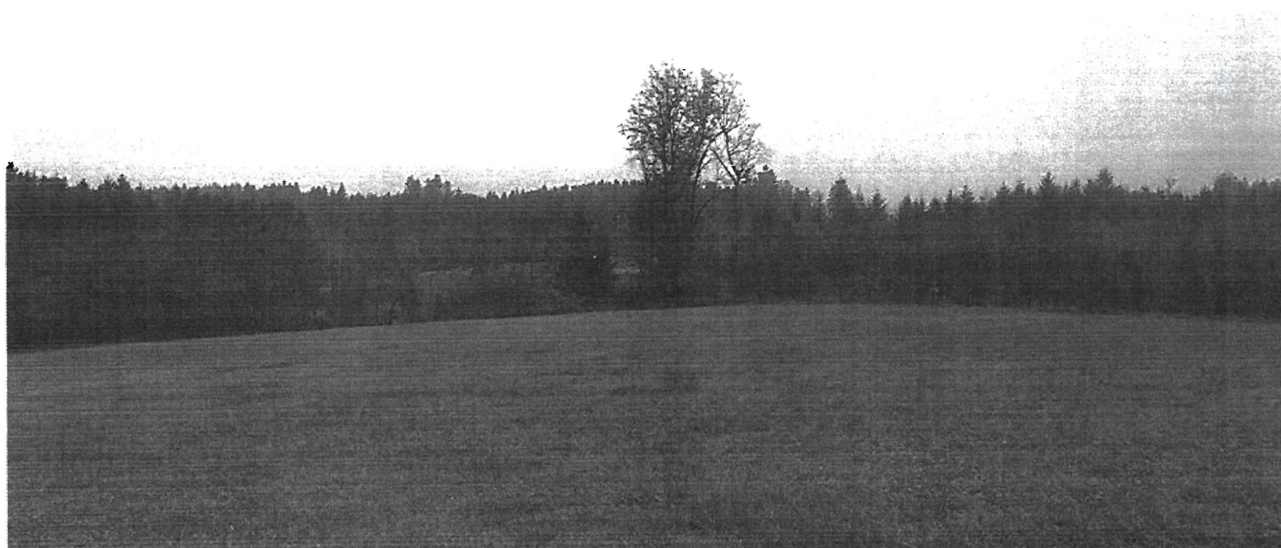
Mischung: einzeln, truppweise

Im Nordosten mit einer älteren Fichte und einem Altholzrest (Nachhiebsrest in der Bildmitte) aus Eiche, Linde, Hainbuche - der Altholzrest ist werterhöhend; mäßige Hangneigung nach Südwesten; der Standort neigt stark zu Verkrautung (v.a. Brombeere);

mit Beteiligung von Hainbuche, Feldahorn, Feldulme, Weide, Vogelbeere (Sonstige Laubbäume); Bergahorn, Esche, Ulme, Linde, Erle (Edellaubbäume);

Das Grundstück ist über das Grünland der FI-Nr. 290, Gemarkung Linden zu erreichen;

Nachhiebsreste: 12 fm



Waldort: I.1,1 Fläche: 0,5001 ha Baumart: Eiche Ernteverfahren: EST-Stammh.unentr.

Ausgangsdaten	Gesamtmasse:		95,05 Efm.o.R. / ha
	Schichtholzanteil:	40 %	38,02 Efm.o.R. / ha
	Masse Stammholz:		57,03 Efm.o.R. / ha
	Unverwertbar:	16 %	9,12 Efm.o.R. / ha

ERTRÄGE

Stärkeklasse	Anteil (Efm/ha)	%-Anteil	Messzahl(€)	Wertanteil(€)
L2b	0,67	1,40	60	0,84
L3a	2,00	4,17	80	3,34
L3b	5,32	11,10	100	11,10
L4a	7,32	15,28	145	22,16
L4b	7,98	16,66	145	24,16
L5	14,64	30,56	180	55,01
L6	9,98	20,83	200	41,66
Summa	47,91	100,00		158,27

(Durchschnittliche Messzahl / Efm)

	%-Anteil	MZ%	MZ%-Anteil	
Wertholz	0	280	0,00	
Güteklasse B	40	210	84,00	
Güteklasse C	60	130	78,00	
Güteklasse D	0	100	0,00	
Summa	100		162,00 * 158,27	256,40 €
USt. 5,5 %				14,10 €
Bruttoertrag				270,50 €

AUFWENDUNGEN

Stärkeklasse	%-Anteil	Arbeitszeit/Efm	Minuten * %-Anteil	Zeit-Anteil * 0,23
L2b	1,40	38,00	0,53	0,12
L3a	4,17	32,00	1,33	0,31
L3b	11,10	28,00	3,11	0,72
L4a	15,28	25,00	3,82	0,88
L4b	16,66	25,00	4,17	0,96
L5	30,56	21,00	6,42	1,48
L6	20,83	20,00	4,17	0,96
Arbeitslohn/Efm				5,43 €
Zu- bzw. Abschlag (EST-bedingt)		0,0 %		0,00 €
Lohnnebenkosten		30,0 %		1,63 €
Motorsägen-Geld		15,0 %		0,81 €
Erntekosten				7,87 €
Rückekosten				13,00 €
Entrindung				0,00 €
Werbungskosten				20,87 €

ABTRIEBSWERT

Nettoertrag (Bruttoertrag - Werbungskosten) pro Efm **249,63 €**

Stammholz	11959,77 €
Schichtholz (geschätzt)	1520,64 €
Abtriebswert pro ha	13480,41 €
Abtriebswert der Fläche	6741,55 €

Baumartenanteil: 30%	Ertragsklasse: I,5	Alter: 6 Jahre	Bestockungsgrad: 0,90
Umtriebszeit: 180 Jahre	Kulturkosten: 14000,00 €	Alterswertfaktor: 0,034	

Bestandswert pro Hektar: **4109,81 €**
Bestandswert der Fläche: **2055,32 €**

Bestandserwartungswerte

Stand: 21.11.2022

Waldort: I.1,1

Fläche: 0,5001 ha Baumart: Edellaubbäume
Ernteverfahren: EST-Stammh.unentr.

Ausgangsdaten

Gesamtmasse:		99,64 Efm.o.R. / ha
Schichtholzanteil:	30 %	29,89 Efm.o.R. / ha
Masse Stammholz:		69,75 Efm.o.R. / ha
Unverwertbar:	16 %	11,16 Efm.o.R. / ha

ERTRÄGE

Stärkeklasse	Anteil (Efm/ha)	%-Anteil	Messzahl(€)	Wertanteil(€)
L2a	2,70	4,61	60	2,77
L2b	11,72	20,00	80	16,00
L3a	12,62	21,54	95	20,46
L3b	12,62	21,54	110	23,69
L4a	5,41	9,24	130	12,01
L4b	6,31	10,77	130	14,00
L5	5,41	9,23	160	14,77
L6	1,80	3,07	190	5,83
Summa	58,59	100,00		109,53
				(Durchschnittliche Messzahl / Efm)
	%-Anteil	MZ%	MZ%-Anteil	
Wertholz	0	120	0,00	
Güteklasse B	50	100	50,00	
Güteklasse C	50	90	45,00	
Güteklasse D	0	80	0,00	
Summa	100		95,00 * 109,53	104,05 €
USt. 5,5 %				5,72 €
Bruttoertrag				109,77 €

AUFWENDUNGEN

Stärkeklasse	%-Anteil	Arbeitszeit/Efm	Minuten * %-Anteil	Zeit-Anteil * 0,23
L2a	4,61	32,00	1,48	0,34
L2b	20,00	27,00	5,40	1,24
L3a	21,54	23,00	4,95	1,14
L3b	21,54	21,00	4,52	1,04
L4a	9,24	18,00	1,66	0,38
L4b	10,77	18,00	1,94	0,45
L5	9,23	15,00	1,38	0,32
L6	3,07	14,00	0,43	0,10
Arbeitslohn/Efm				5,01 €
Zu- bzw. Abschlag (EST-bedingt)		0,0 %		0,00 €
Lohnnebenkosten		30,0 %		1,50 €
Motorsägen-Geld		15,0 %		0,75 €
Erntekosten				7,26 €
Rückekosten				13,00 €
Entrindung				0,00 €
Werbungskosten				20,26 €

ABTRIEBSWERT
Nettoertrag (Bruttoertrag - Werbungskosten) pro Efm **89,51 €**

Stammholz	5244,39 €
Schichtholz (geschätzt)	1195,56 €
Abtriebswert pro ha	6439,95 €
Abtriebswert der Fläche	3220,62 €

Baumartenanteil: 30%	Ertragsklasse: I,0	Alter: 6 Jahre	Bestockungsgrad: 0,90
Umbtriebszeit: 120 Jahre	Kulturkosten: 7500,00 €	Alterswertfaktor: 0,000	

Bestandswert pro Hektar:	2025,00 €
Bestandswert der Fläche:	1012,70 €

Stand: 21.11.2022

Fläche: 0,5001 ha Baumart: Sonstige Lbb.
Ernteverfahren: EST-Stammh.unentr.

Gesamtmasse:		26,46 Efm.o.R. / ha
Schichtholzanteil:	50 %	13,23 Efm.o.R. / ha
Masse Stammholz:		13,23 Efm.o.R. / ha
Unverwertbar:	18 %	2,38 Efm.o.R. / ha

Stärkeklasse	Anteil (Efm/ha)	%-Anteil	Messzahl(€)	Wertanteil(€)
L2a	1,75	16,13	40	6,45
L2b	3,50	32,26	60	19,36
L3a	2,80	25,81	70	18,07
L3b	1,40	12,90	80	10,32
L4a	0,70	6,45	90	5,81
L4b	0,35	3,23	90	2,91
L5	0,35	3,22	110	3,54
Summa	10,85	100,00		66,46
				(Durchschnittliche Messzahl / Efm)
	%-Anteil	MZ%	MZ%-Anteil	
Wertholz	0	120	0,00	
Güteklasse B	40	100	40,00	
Güteklasse C	60	90	54,00	
Güteklasse D	0	80	0,00	
Summa	100		94,00 * 66,46	62,47 €
USt. 5,5 %				3,44 €
Bruttoertrag				65,91 €

Stärkeklasse	%-Anteil	Arbeitszeit/Efm	Minuten * %-Anteil	Zeit-Anteil * 0,23
L2a	16,13	32,00	5,16	1,19
L2b	32,26	27,00	8,71	2,00
L3a	25,81	23,00	5,94	1,37
L3b	12,90	21,00	2,71	0,62
L4a	6,45	18,00	1,16	0,27
L4b	3,23	18,00	0,58	0,13
L5	3,22	15,00	0,48	0,11
Arbeitslohn/Efm				5,69 €
Zu- bzw. Abschlag (EST-bedingt)		0,0 %		0,00 €
Lohnnebenkosten		30,0 %		1,71 €
Motorsägen-Geld		15,0 %		0,85 €
Erntekosten				8,25 €
Rückekosten				13,00 €
Entrindung				0,00 €
Werbunaskosten				21,25 €

Nettoertrag (Bruttoertrag - Werbungskosten) pro Efm	44,66 €
Stammholz	484,56 €
Schichtholz (geschätzt)	463,05 €
Abtriebswert pro ha	947,61 €
Abtriebswert der Fläche	473,90 €

Baumartenanteil: 20%	Ertragsklasse: I,5	Alter: 6 Jahre	Bestockungsgrad: 0,90
Umbtriebszeit: 80 Jahre	Kulturkosten: 3500,00 €	Alterswertfaktor: 0,081	

Bestandswert pro Hektar:	655,73 €
Bestandswert der Fläche:	327,93 €

Waldort: I.1,1 Fläche: 0,5001 ha Baumart: Tanne Ernteverfahren: EST-Stammh.unentr.

Ausgangsdaten	Gesamtmasse:		80,85 Efm.o.R. / ha
	Schichtholzanteil:	10 %	8,09 Efm.o.R. / ha
	Masse Stammholz:		72,76 Efm.o.R. / ha
	Unverwertbar:	3 %	2,18 Efm.o.R. / ha

ERTRÄGE

Stärkeklasse	Anteil (Efm/ha)	%-Anteil	Messzahl(€)	Wertanteil(€)
L1b	0,74	1,05	33	0,35
L2a	5,94	8,42	37	3,12
L2b	17,83	25,26	40	10,10
L3a	20,06	28,42	45	12,79
L3b	14,12	20,00	48	9,60
L4a	5,20	7,37	50	3,69
L4b	4,46	6,32	50	3,16
L5	2,23	3,16	52	1,64
Summa	70,58	100,00		44,45
(Durchschnittliche Messzahl / Efm)				
	%-Anteil	MZ%	MZ%-Anteil	
Wertholz	0	230	0,00	
Güteklasse B	70	170	119,00	
Güteklasse C	30	140	42,00	
Güteklasse D	0	110	0,00	
Summa	100		161,00 * 44,45	71,56 €
USt. 5,5 %				3,94 €
Bruttoertrag				75,50 €

AUFWENDUNGEN

Stärkeklasse	%-Anteil	Arbeitszeit/Efm	Minuten * %-Anteil	Zeit-Anteil * 0,23
L1b	1,05	53,00	0,56	0,13
L2a	8,42	40,00	3,37	0,78
L2b	25,26	34,00	8,59	1,98
L3a	28,42	29,00	8,24	1,90
L3b	20,00	26,00	5,20	1,20
L4a	7,37	21,00	1,55	0,36
L4b	6,32	21,00	1,33	0,31
L5	3,16	18,00	0,57	0,13
Arbeitslohn/Efm				6,79 €
Zu- bzw. Abschlag (EST-bedingt)		0,0 %		0,00 €
Lohnnebenkosten		30,0 %		2,04 €
Motorsägen-Geld		15,0 %		1,02 €
Erntekosten				9,85 €
Rückekosten				13,00 €
Entrindung				0,00 €
Werbungskosten				22,85 €

ABTRIEBSWERT

Nettoertrag (Bruttoertrag - Werbungskosten) pro Efm **52,65 €**

Stammholz	3716,04 €
Schichtholz (geschätzt)	242,60 €
Abtriebswert pro ha	3958,64 €
Abtriebswert der Fläche	1979,72 €

Baumartenanteil: 15%	Ertragsklasse: I,5	Alter: 6 Jahre	Bestockungsgrad: 0,90
Umtriebszeit: 120 Jahre	Kulturrkosten: 4400,00 €	Alterswertfaktor: 0,028	

Bestandswert pro Hektar: **688,21 €**
Bestandswert der Fläche: **344,17 €**

Waldort: I.1,1 Fläche: 0,5001 ha Baumart: Douglasie Ernteverfahren: EST-Stammh.unentr.

Ausgangsdaten Gesamtmasse: 22,42 Efm.o.R. / ha
 Schichtholzanteil: 5 % 1,12 Efm.o.R. / ha
 Masse Stammholz: 21,30 Efm.o.R. / ha
 Unverwertbar: 3 % 0,64 Efm.o.R. / ha

ERTRÄGE

Stärkeklasse	Anteil (Efm/ha)	%-Anteil	Messzahl(€)	Wertanteil(€)
L1b	0,22	1,06	33	0,35
L2a	1,09	5,28	37	1,95
L2b	3,91	18,92	40	7,57
L3a	5,65	27,35	45	12,31
L3b	4,78	23,14	48	11,11
L4a	1,96	9,49	50	4,75
L4b	1,96	9,49	50	4,75
L5	0,87	4,21	52	2,19
L6	0,22	1,06	54	0,57
Summa	20,66	100,00		45,55

(Durchschnittliche Messzahl / Efm)

	%-Anteil	MZ%	MZ%-Anteil
Wertholz	0	230	0,00
Güteklasse B	80	200	160,00
Güteklasse C	20	180	36,00
Güteklasse D	0	120	0,00
Summa	100		196,00 * 45,55

USt. 5,5 % 4,91 €
 Bruttoertrag 94,19 €

AUFWENDUNGEN

Stärkeklasse	%-Anteil	Arbeitszeit/Efm	Minuten * %-Anteil	Zeit-Anteil * 0,23
L1b	1,06	53,00	0,56	0,13
L2a	5,28	40,00	2,11	0,49
L2b	18,92	34,00	6,43	1,48
L3a	27,35	29,00	7,93	1,82
L3b	23,14	26,00	6,02	1,38
L4a	9,49	21,00	1,99	0,46
L4b	9,49	21,00	1,99	0,46
L5	4,21	18,00	0,76	0,17
L6	1,06	16,00	0,17	0,04

Arbeitslohn/Efm 6,43 €

Zu- bzw. Abschlag (EST-bedingt) 0,00 €

Lohnnebenkosten 1,93 €

Motorsägen-Geld 0,96 €

Erntekosten 9,32 €

Rückekosten 13,00 €

Entrindung 0,00 €

Werbungskosten 22,32 €

ABTRIEBSWERT

Nettoertrag (Bruttoertrag - Werbungskosten) pro Efm 71,87 €

Stammholz 1484,83 €

Schichtholz (geschätzt) 39,22 €

Abtriebswert pro ha 1524,05 €

Abtriebswert der Fläche 762,18 €

Baumartenanteil: 5% Ertragsklasse: I,5 Alter: 6 Jahre Bestockungsgrad: 0,90

Umtriebszeit: 120 Jahre Kulturkosten: 4700,00 € Alterswertfaktor: 0,028

Bestandswert pro Hektar: 248,25 €

Bestandswert der Fläche: 124,15 €