



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

**Bundesamt für Landwirtschaft BLW**  
Direktionsbereich Direktzahlungen und Ländliche Entwicklung

Arbeitsgruppe Ertragswert

31. Januar 2018

---

## **Detailbericht 2017**

zur Revision der Anleitung für die Schätzung  
des landwirtschaftlichen Ertragswertes

---

## Übersicht

		<u>Seiten</u>	
	Übersicht		II
	Inhaltsverzeichnis	III	- IX
	Glossar	XI	- XIII
Teil I	Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus	1	- 60
Teil II	Allgemeines, Verkehrslage von Böden und Ökonomiegebäude	61	- 68
Teil III	Boden	69	- 94
Teil IV	Wohnhäuser	95	- 110
Teil V	Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur	111	- 120
Teil VI	Gebäude für die Nutztierhaltung	121	- 134
Teil VII	Gemüsebaubetriebe	135	- 140
Teil VIII	Obst- und Beerenproduktionsbetriebe	141	- 152
Teil IX	Betriebe des produzierenden Gartenbaus	153	- 158
Teil X	Rebbetriebe	159	- 168
Teil XI	Sömmerungsbetriebe	169	- 174
Teil XII	Wald	175	- 184
Teil XIII	Mietwertkapitalisierung, Belastungsgrenze	185	- 197
Teil XIV	Literaturverzeichnis	199	- 201
Teil XV	Anhang	203	- 233

## Inhaltsverzeichnis

<b>Teil I: Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus.....</b>		<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>3</b>
1.1	Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Ertragswert (AG EW) .....	3
1.2	Auftrag .....	4
1.3	Revisionspunkte .....	5
1.3.1	Allgemeines .....	5
1.3.2	Boden .....	5
1.3.3	Wohnhaus .....	5
1.3.4	Ökonomiegebäude .....	5
1.3.5	Gemüsebaubetriebe .....	6
1.3.6	Obst- und Beerenproduktionsbetriebe .....	6
1.3.7	Betriebe des produzierenden Gartenbaus .....	6
1.3.8	Rebbaubetriebe .....	6
1.3.9	Sömmerungsbetriebe .....	6
1.3.10	Wald .....	7
1.3.11	Neue Betriebszweige .....	7
1.3.12	Mietwertkapitalisierung .....	7
1.3.13	Belastungsgrenze .....	7
1.3.14	Schätzung Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör.....	7
1.3.15	Übergangsbestimmung .....	7
1.4	Organisation der AG Ertragswert .....	8
1.5	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	8
1.6	Formelles zum Ertragswertsystem .....	9
<b>2</b>	<b>Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus .....</b>	<b>11</b>
2.1	Methode der Ertragswertberechnung .....	11
2.2	Entwicklung der kalkulierten Ertragswerte der Referenzbetriebe .....	12
2.2.1	Entwicklung Ist-/Soll-Betriebseinkommen .....	13
2.2.2	Entwicklung des Zinsanspruchs des Landguts .....	15
2.2.3	Landgutsrente.....	17
2.2.4	Ertragswert .....	18
2.2.5	Fazit .....	18
2.3	Revision 2017: Bemessungsperiode, Methodik, Datengrundlage .....	18
2.3.1	Bemessungsperiode.....	18
2.3.2	Methodische Anpassungen .....	19
2.3.3	Datengrundlage .....	51
2.4	Erhebung von Ertragswerten in den Kantonen Bern und Luzern.....	54
2.4.1	Grundlagen.....	54
2.4.2	Ergebnisse der Auswertung erhobener Ertragswerte .....	55
2.4.3	Ergebnisse Auswertung Referenzbetriebe.....	56
2.4.4	Vergleich.....	56
2.5	Keine Korrektur der Ertragswerte und des Wertniveaus .....	57
<b>3</b>	<b>Wertverteilung.....</b>	<b>58</b>
3.1	Verteilung des Ertragswerts .....	58
3.2	Einfluss auf die Miet- bzw. Ertragswertansätze.....	59
3.2.1	Boden .....	59
3.2.2	Wohnhaus .....	59
3.2.3	Ökonomiegebäude .....	59
3.3	Auswirkungen der Wertniveaueinstellung.....	60

<b>Teil II: Allgemeines und Verkehrslage von Böden und Ökonomiegebäuden .....</b>	<b>61</b>
<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>62</b>
<b>2 Unterarbeitsgruppe Neue Betriebszweige .....</b>	<b>62</b>
2.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe.....	62
2.2 Auftrag .....	62
2.3 Revisionspunkte .....	62
2.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	62
<b>3 Übersicht über Änderungen im Kapitel 1 der Schätzungsanleitung.....</b>	<b>63</b>
3.1 Rechtliche Grundlagen .....	63
3.2 Wirtschaftliche Grundlagen .....	63
3.2.1 Methode der Ertragswertberechnung.....	63
3.3 Allgemeine Grundsätze für die Ertragswertschätzung .....	63
3.3.1 Abstellen auf landesübliche Bewirtschaftung.....	63
3.3.2 Bewertung von speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen .....	64
3.3.3 Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase .....	65
3.3.4 Nichtlandwirtschaftliche Grundstücke, Grundstücke mit gemischter Nutzung, nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe bzw. Nebenbetriebe.....	65
3.4 Schätzungsmethode und Vorgehen .....	67
3.5 Hilfsmittel .....	67
3.5.1 Allgemeines .....	67
3.5.2 Faktoren für die Umrechnung in Grossvieheinheiten (GVE).....	67
3.6 Bewertung von Bauten und Anlagen im Baurecht (Art. 779 ZGB).....	67
3.6.1 Barwertfaktoren (BWF) für die Multiplikation des Baurechtszinses gemäss Restdauer (RD) des Baurechtes.....	68
<b>4 Kapitel 2 Verkehrslage von Böden und Ökonomiegebäuden.....</b>	<b>68</b>
<b>Teil III: Boden .....</b>	<b>69</b>
<b>1 Vorgehen bei der Bearbeitung des Kapitels.....</b>	<b>70</b>
1.1 Revisionspunkte .....	70
1.2 Datenlieferungen .....	71
<b>2 Änderungen der bisherigen Schätzungsleitung .....</b>	<b>71</b>
2.1 Einleitung zu Kap. 3.....	71
2.2 Kap. 3.1 Vorgehen.....	71
2.3 Kap. 3.2 Bestimmung des Bodenwertes .....	72
2.3.1 Kap. 3.2.1 Bestimmung der Klimaregion.....	72
2.3.2 Kap. 3.2.2 Beurteilung der Bodenqualität .....	72
2.3.3 Kap. 3.2.3 Basis-Bodenpunktzahlen nach Klima und Bodenqualität .....	73
2.4 Kap. 3.3 Korrektur des Basisertragswertes .....	73
2.4.1 Grundlagen für die Festlegung der Abzüge .....	73
2.4.2 Arbeiterledigungskosten .....	74
2.4.3 Deckungsbeiträge.....	77
2.4.4 Deckungsbeitrag minus Arbeiterledigungskosten .....	77
2.4.5 Umsetzung in Schätzungsanleitung.....	83
2.4.6 Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit.....	85
2.5 Kap. 3.4 Ertragswertansätze und Abzüge pro Hektare .....	86
2.5.1 Tabelle mit Basisertragswerten je Verkehrslage und minimalem Ertragswert.....	86
2.5.2 Berechnung Basisertragswert .....	86
2.6 Exkurs: Plausibilität der berechneten Maschinenkosten .....	89
<b>3 Auswirkungen .....</b>	<b>91</b>
3.1 Basisertragswerte .....	91

3.2	Abzüge.....	92
3.3	Bereinigter Ertragswert Boden .....	93

**Teil IV: Wohnhaus ..... 95**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>96</b>
1.1	Behandlung in Arbeitsgruppe .....	96
1.2	Revisionspunkte .....	96
<b>2</b>	<b>Landwirtschaftlicher Normalbedarf .....</b>	<b>97</b>
2.1	Begriff "Landwirtschaftlicher Normalbedarf" .....	97
2.2	Landwirtschaftlicher Normalbedarf nach Schätzungsanleitung 2004 .....	97
2.2.1	Landwirtschaftlicher Normalbedarf für verschiedene Durchschnittsbetriebe .....	97
2.2.2	Wohnraum in der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten bei Agroscope .....	98
2.2.3	Wohnraum bei den gelieferten Betrieben in den Kantonen Bern und Luzern .....	98
2.2.4	Bewertung Wohnraum in Schätzungsanleitung 2004 .....	99
2.3	Landwirtschaftlicher Wohnraum nach der Raumplanungsgesetzgebung .....	99
2.4	Wohnraum im bäuerlichen Bodenrecht (BGBB).....	100
2.4.1	Zuweisungsanspruch .....	101
2.4.2	Realteilung.....	101
2.5	Steuerrecht .....	102
2.6	Änderung .....	102
2.7	Auswirkungen .....	103
2.7.1	Landwirtschaftliches Gewerbe .....	103
2.7.2	Bestimmung der Betriebsleiterwohnung .....	103
2.7.3	Bewertung .....	103
<b>3</b>	<b>Raumeinheiten (RE) .....</b>	<b>106</b>
<b>4</b>	<b>Punktiersystem .....</b>	<b>106</b>
<b>5</b>	<b>Anpassung Mietwert Betriebsleiterwohnung .....</b>	<b>108</b>
5.1	Ableitung aufgrund Wertverteilung .....	108
5.2	Auswirkungen .....	109
<b>6</b>	<b>Bewertung von anderen Wohnungen als der Betriebsleiterwohnung.....</b>	<b>109</b>
6.1	Grundsatz .....	109
6.2	Nichtlandwirtschaftlicher Mietwert .....	109
6.3	Kapitalisierungssatz.....	110
6.4	Auswirkungen .....	110

**Teil V: Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur..... 111**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>112</b>
1.1	Feststellung vergleichbare Ökonomiegebäude .....	112
1.2	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	113
1.3	Auftrag und Revisionspunkte.....	113
<b>2</b>	<b>Wertniveau .....</b>	<b>114</b>
<b>3</b>	<b>Erläuterungen zu den einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung .....</b>	<b>114</b>
3.1	Kapitel 5.1 Einleitung.....	114
3.2	Kapitel 5.2 Abgrenzung .....	114
3.3	Kapitel 5.3 Autogaragen und Autoabstellplätze zur Betriebsleiterwohnung .....	114
3.4	Kapitel 5.4 Büro .....	115
3.5	Kapitel 5.5 Personalräume für betriebseigene, familienfremde Arbeitskräfte .....	115
3.5.1	Angestelltenzimmer .....	115

3.5.2	Aufenthaltsräume, Garderobenräume, Gemeinschaftsküche .....	116
3.5.3	Sanitäre Anlagen .....	117
3.6	Werkstätten, Remisen, Lagerräume .....	117
3.7	Technikräume .....	117
3.8	Kühlräume .....	118
3.9	Kapitel 5.9 Arbeits- und Verarbeitungsräume .....	118
3.10	Kapitel 5.10 Verkaufsräume, Degustationsräume .....	119
3.11	Kapitel 5.11 Lagerplätze, Hartbeläge, innerbetriebliche Transportwege, Waschplätze, Wasserbassin .....	119
3.12	Kapitel 5.12 Bauten und Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse .....	119
3.13	Kapitel 5.13 Tabaktrocknungsschuppen .....	120
<b>Teil VI: Gebäude für die Nutztierhaltung .....</b>		<b>121</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>122</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	122
1.2	Auftrag .....	122
1.3	Revisionspunkte .....	122
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	122
<b>2</b>	<b>Modul-Systeme .....</b>	<b>124</b>
2.1	Grundsätze .....	124
2.2	Vorgehen .....	124
2.3	Ställe für raufutterverzehrende Nutztiere .....	124
2.3.1	Reduktion des Zuschlages für den Wertniveaueausgleich .....	125
2.3.2	Erhöhung Laufstall-Zuschlag .....	125
2.3.3	Thema Melkroboter (AMS) .....	126
2.3.4	Milchkühlung .....	126
2.3.5	Automatische Fütterung .....	126
2.3.6	Entmistung Schwemmkanal, Teilspalten .....	126
2.4	Pferdeställe .....	126
2.4.1	Marktpotential .....	127
2.4.2	Haltungstypen .....	127
2.4.3	Erhöhung Mietwert Sattelkammer und Ausläufe .....	128
2.4.4	Plätze .....	128
2.4.5	Reithallen .....	128
2.4.6	Führanlagen und Laufbänder .....	128
2.5	Schweineställe .....	129
2.5.1	Deckzentrum mit Eberbuchten .....	129
2.5.2	Überbewertung alter Ställe .....	129
2.6	Geflügelställe .....	130
2.6.1	Geflügelmast .....	130
2.6.2	Geflügelaufzucht .....	131
2.7	Futter- und Strohlager .....	131
2.7.1	Dürrfutterlager .....	131
2.7.2	Strohlager .....	132
2.7.3	Zuschläge Dürrfutterlager, Siloraum und Getreidelager .....	133
2.8	Modul Hofdüngerlager .....	133
2.9	Garagen, Werkstätten, Remisen und Lagerräume .....	133
2.10	Einfache Ställe / Bienenhäuser .....	133
2.11	Tabaktrocknungsschuppen .....	134

<b>Teil VII: Gemüsebau .....</b>		<b>135</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>136</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	136
1.2	Auftrag .....	136
1.3	Revisionspunkte .....	136
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	137
<b>2</b>	<b>Wertniveau .....</b>	<b>137</b>
<b>3</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung .....</b>	<b>137</b>
3.1	Kapitel 7.1 Geltungsbereich .....	137
3.2	Kapitel 7.2 Absatzpotential .....	137
3.3	Kapitel 7.3 Boden im Freiland .....	137
3.4	Kapitel 7.4 Gewächshäuser.....	138
3.4.1	Bauart, Ausbau und Einrichtung.....	138
3.5.4	Mietwerte für Gewächshäuser.....	140
3.5.5	Frühbeetkästen.....	140
3.5	Spezialgebäude und Infrastruktur .....	140
<b>4</b>	<b>Bewertung von Spargeln .....</b>	<b>140</b>
<b>Teil VIII: Obst- und Beerenbau .....</b>		<b>141</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>142</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe.....	142
1.2	Auftrag .....	142
1.3	Revisionspunkte .....	142
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	143
<b>2</b>	<b>Berechnungsmethode.....</b>	<b>143</b>
2.1	Grundprinzip .....	143
2.2	Basiswert Obst- und Beerenkulturen.....	144
2.3	Ist-/Soll-Kultureinkommen .....	144
2.4	Leistungsausgleich .....	144
2.5	Berechnungsbeispiel .....	146
2.6	Mietwerte für Infrastruktur.....	146
<b>3</b>	<b>Erläuterungen zu einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung .....</b>	<b>148</b>
3.1	Kapitel 8.3 Boden .....	148
3.2	Kapitel 8.4 Obstkulturen .....	148
3.2.1	Allgemein.....	148
3.2.2	Neue Anbauformen, diverse Obstarten.....	148
3.2.3	Aufbauphase .....	148
3.2.4	Ertragswerte .....	149
3.2.5	Basiswert von Obstkulturen im Ertragswert .....	149
3.2.6	Schätzungsmethode.....	149
3.3	Kapitel 8.5 Hochstämme .....	149
3.4	Kapitel 8.6 Strauchbeerenkulturen .....	149
3.4.1	Basis der Ertragswertberechnung.....	150
3.4.2	Wertniveau .....	150
3.4.3	Diverse Beerenarten.....	150
3.4.4	Schätzungsmethode.....	150
3.5	Kapitel 8.7 Mietwerte Grundinfrastruktur.....	151
3.5.1	Grundinfrastruktur neu im Ertragswert.....	151
3.5.2	Ermittlung des Ertragswertes aus dem Mietwert.....	151

3.6	Spezialgebäude für den Obst- und Beerenbau .....	151
3.7	Diverse Betriebszweige in Verbindung mit Obst- und Beerenproduktion .....	152

**Teil IX: Gartenbau..... 153**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>154</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	154
1.2	Auftrag .....	154
1.3	Revisionspunkte .....	154
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	155
<b>2</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung .....</b>	<b>155</b>
2.1	Kapitel 9.2 Geltungsbereich .....	155
2.2	Kapitel 9.3 Absatzpotential, Arrondierung und Erschliessung des Betriebes .....	155
2.3	Kapitel 9.4 Wohnhäuser .....	155
2.4	Kapitel 9.5 Boden im Freiland .....	156
2.5	Kapitel 9.6 Gewächshäuser.....	157
2.6	Kapitel 9.7 Zusatzausrüstungen zu Gewächshäusern .....	157
2.7	Kapitel 9.8 Betriebseinrichtungen.....	158
2.8	Kapitel 9.9 Frühbeetkästen mit und ohne Heizung (ohne Fenster).....	158
2.9	Kapitel 9.10 Ökonomiegebäude .....	158

**Teil X: Viticulture ..... 159**

<b>1</b>	<b>Situation initiale .....</b>	<b>160</b>
1.1	Composition du sous-groupe de travail .....	160
1.2	Mission.....	160
1.3	Objets de la révision .....	160
1.4	Processus de travail .....	160
<b>2</b>	<b>Terrains viticoles .....</b>	<b>160</b>
2.1	Barème de points .....	160
2.2	Découpages régionaux.....	161
2.3	Méthodologie de calcul de la valeur de rendement du terrain viticole .....	161
<b>3</b>	<b>Méthodologie de calcul de la valeur de rendement des plantes et des installations....</b>	<b>162</b>
<b>4</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>163</b>
4.1	Nouveaux tableaux proposés par le sous-groupe de travail .....	163

**Teil XI: Sömmerungsbetriebe..... 169**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>170</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	170
1.2	Auftrag .....	170
1.3	Revisionspunkte .....	170
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	171
<b>2</b>	<b>Erläuterungen zu Änderungen in einzelnen Kapiteln.....</b>	<b>171</b>
2.1	Kap. 11.3.1 und 11.3.2: Weide und Feststellen des normalen Besatzes .....	171
2.2	Kap. 11.3.3: Erschliessung der Weide und Alpgebäude .....	172
2.3	Kap. 11.3.4: Punktierung der Weide .....	172
2.4	Kap. 11.4: Gebäude .....	173
2.5	Kap. 11.4.1: Wohngebäude.....	173
2.6	Kap. 11.4.2: Käsereien .....	174
2.7	Kap. 11.4.3 und 11.4.4: Lagerräume und Milchpipelines.....	174



2.8	Kap. 11.4.5: Ställe .....	174
2.9	Kap. 11.4.6: Melkstände.....	174
2.10	Kap. 11.4.7: Schweineställe, Garagen, Remisen und Lagerräume .....	174

**Teil XII: Wald ..... 175**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>176</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe.....	176
1.2	Auftrag .....	176
1.3	Revisionspunkte .....	176
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	176
<b>2</b>	<b>Schätzungsmethode .....</b>	<b>177</b>
<b>3</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung .....</b>	<b>177</b>
3.1	Kapitel 12.1 Allgemeines .....	177
3.1.1	Kapitel 12.1.1 Grundsätze; Bewertung von Schutzwald und Waldreservaten.....	177
3.1.2	Kapitel 12.1.2 Waldbauliche Begriffe .....	178
3.1.3	Kapitel 12.1.3 Pflanzensoziologische Kartierung und 12.1.4 Verwendung von GIS-Daten .....	178
3.1.4	Kapitel 12.1.5 Hilfsmittel zum Messen des Holzvorrates .....	178
3.1.5	Kapitel 12.1.6 Zuwachs .....	178
3.2	Kapitel 12.2 Grundlagen der Wertberechnung.....	179
3.2.1	Kapitel 12.2.1 Punktierung des Bruttoerlöses .....	179
3.2.2	Kapitel 12.2.2 Punktierung der Kosten.....	180
3.3	Kapitel 12.3 Wertermittlung .....	181
3.3.1	Kapitel 12.3.1 Boden .....	181
3.3.2	Kapitel 12.3.2 Jungwaldbestand .....	181
3.3.3	Kapitel 12.3.3 Baumholzbestand.....	181
3.4	Kapitel 12.4 Vereinfachtes Verfahren.....	182
3.4.1	Kapitel 12.4.1 Anwendung des vereinfachten Verfahrens .....	182
3.4.2	Kapitel 12.4.2 Vereinfachte Punktierung des Bruttoerlöses.....	183
3.4.3	Kapitel 12.4.3 Vereinfachte Punktierung des Aufwandes .....	183
3.4.4	Kapitel 12.4.4 Vereinfachte Ermittlung des Zuwachses.....	184
3.4.5	Kapitel 12.4.5 Wertermittlung beim vereinfachten Verfahren .....	184

**Teil XIII: Mietwertkapitalisierung, Belastungsgrenze ..... 185**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>186</b>
1.1	Umfang und Vorgehen .....	186
1.2	Revisionspunkte .....	186
<b>2</b>	<b>Kap. 13 Mietwertkapitalisierung.....</b>	<b>186</b>
2.1	Grundlagen für die Bestimmung der Zinssätze .....	186
2.1.1	Basiszinssatz.....	186
2.1.2	Berücksichtigung von Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer und Bauzustand .....	187
2.1.3	Entwicklung Unterhaltskosten .....	187
2.1.4	Auswertung Agroscope .....	188
2.2	Anpassung Zinssätze für Mietwertkapitalisation .....	191
2.2.1	Reduktion des Anteils am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation.....	191
2.2.2	Neue Zinssätze für Mietwertkapitalisation.....	193
2.2.3	Auswirkungen der Änderung.....	194
2.3	Erläuterungen zum Kapitel 13 Mietwertkapitalisation .....	195
2.3.1	Kap. 13.1 Vorgehen.....	195
2.3.2	Kap. 13.2 Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauer .....	195

2.3.3	Kap. 13.3 Kapitalisierungssätze .....	195
<b>3</b>	<b>Kap. 14 Belastungsgrenze.....</b>	<b>196</b>
<b>4</b>	<b>Kap. 15 Schätzung von Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör .....</b>	<b>197</b>
<b>5</b>	<b>Aufhebung Übergangsbestimmung für Zentralwallis.....</b>	<b>197</b>
<b>Teil XIV: Literaturverzeichnis .....</b>		<b>199</b>
<b>Teil XV: Anhang .....</b>		<b>203</b>

## Glossar

Abkürzung	Bedeutung
a	Aren
Abs.	Absatz
Abz.	Abzug
AEK	Arbeits erledigungskosten (Arbeits- und Mechanisierungskosten)
AG	Arbeitsgruppe oder Aktiengesellschaft
AKh	Arbeitskraftstunde
AMS	Automatisches Melksystem
AP14-17	Agrarpolitik 2014 -2017
Art.	Artikel
ART	Agroscope Reckenholz-Tänikon
BE	Kanton Bern
ber.	berechnet / bereinigt
Betr.	Betrieb
BGE	Bundesgerichtsentscheid
BGBB	Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht (SR 211.412.11).
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BWO	Bundesamt für Wohnungswesen
BTS	Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme
BZ	Bergzone
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CHF	Schweizer Franken
DB	Deckungsbeitrag
Diff.	Differenz
dt	Dezitonne
Einr.	Einrichtungen
EK	Eigenkapital
evtl.	eventuell
EW	Ertragswert
FJAE	Familienarbeitskräfte in Jahresarbeitseinheiten
FK	Fremdkapital
fm	Festmeter (ein Festmeter entspricht einem Kubikmeter [m <sup>3</sup> ] fester Holzmasse)
Fr.	Schweizer Franken (Fr.)
GB	Grundlagenbericht der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten von Agroscope
GE	Gesamteinkommen
GIS	Geografisches Informationssystem
GND	Gesamtnutzungsdauer
GR	Kanton Graubünden

Abkürzung	Bedeutung
ha	Hektaren
HeProMo	Holzernteproduktivitätsmodell
HZ	Hügelzone
i	Zinssatz
i.d.R.	in der Regel
inkl.	inklusive
J.	Jahr
Kap.	Kapitel
Kap.satz	Kapitalisierungssatz
Km	Kilometer
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
Korr.	Korrektur
KPMG	Unternehmensberatung <a href="http://www.kpmg.com">www.kpmg.com</a>
KS	Kapitalisierungssatz
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt peak
landw.	landwirtschaftlich
LBV	Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen (Landwirtschaftliche Begriffsverordnung, LBV) vom 7. Dezember 1998 (SR 910.91)
LE	Landwirtschaftliches Einkommen
LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, D-85354 Freising-Weihenstephan
LiDAR	Light Detection and Ranging. Laserscanning aus der Luft.
lit.	litera
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LPG	Bundesgesetz über die landwirtschaftliche Pacht (LPG) vom 4. Oktober 1985 (SR 221.213.2)
LU	Kanton Luzern
max.	maximal
mind.	mindestens
MSP	Mastschweineplatz
MW	Mietwert
n.v.	nicht verfügbar
NW	Neubauwert
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
p	Zinssatz
Pt.	Punkt
Präs.	Präsident/in
RD	Restdauer
RE	Raumeinheiten
RND	Restnutzungsdauer

Abkürzung	Bedeutung
Rep.	Reparatur
PER	Prestations écologiques requises
RF	Reduktionsfaktor
Rp.	Rappen
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) vom 22. Juni 1979 (SR 700)
RPV	Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)
s.	siehe
SA 2004	Schätzungsanleitung 2004 (Datum Inkrafttreten: 1. Februar 2004)
SA 2018	Schätzungsanleitung 2018 (Datum Inkrafttreten: 1. April 2018)
SBV	Schweizer Bauernverband
schfr	schuldenfrei
SEK/SVIT	Schweizerische Schätzungsexpertenkammer / Schweizerischer Verband der Immobilienwirtschaft
Sekr.	Sekretär/in
SG	Kanton St. Gallen
SNB	Schweizer Nationalbank <a href="http://www.snb.ch">www.snb.ch</a>
StHG	Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden (StHG) vom 14. Dezember 1990 (SR 642.14)
SVKG	Schweizerische Vereinigung kantonaler Grundstückbewertungsexperten
SZG	Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen
TZ	Talzone
UAG	Unterarbeitsgruppe
UK	Unterhaltskosten
VBB	Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht (VBB) vom 4. Oktober 1993 (SR 211.412.110)
Verk.l.	Verkehrslage
WACC	Weighted Average Cost of Capital (Gewichtete Kapitalkosten)
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, 8903 Birmensdorf
ZA	Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten, Agroscope Tänikon
z. B.	zum Beispiel
ZBI	Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch



# Teil I

## Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus

Hauptautoren: Stephan Pfefferli und Ruedi Streit (Kap. 1)

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>3</b>
1.1	Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Ertragswert (AG EW) .....	3
1.2	Auftrag .....	4
1.3	Revisionspunkte .....	5
1.3.1	Allgemeines .....	5
1.3.2	Boden .....	5
1.3.3	Wohnhaus .....	5
1.3.4	Ökonomiegebäude .....	5
1.3.5	Gemüsebaubetriebe .....	6
1.3.6	Obst- und Beerenproduktionsbetriebe .....	6
1.3.7	Betriebe des produzierenden Gartenbaus .....	6
1.3.8	Rebbaubetriebe .....	6
1.3.9	Sömmerungsbetriebe .....	6
1.3.10	Wald .....	7
1.3.11	Neue Betriebszweige .....	7
1.3.12	Mietwertkapitalisierung .....	7
1.3.13	Belastungsgrenze .....	7
1.3.14	Schätzung Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör.....	7
1.3.15	Übergangsbestimmung .....	7
1.4	Organisation der AG Ertragswert .....	8
1.5	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	8
1.6	Formelles zum Ertragswertsystem .....	9
<b>2</b>	<b>Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus</b> .....	<b>11</b>
2.1	Methode der Ertragswertberechnung .....	11
2.2	Entwicklung der kalkulierten Ertragswerte der Referenzbetriebe .....	12
2.2.1	Entwicklung Ist-/Soll-Betriebseinkommen .....	13
2.2.2	Entwicklung des Zinsanspruchs des Landguts .....	15
2.2.3	Landgutsrente.....	17
2.2.4	Ertragswert .....	18
2.2.5	Fazit .....	18
2.3	Revision 2017: Bemessungsperiode, Methodik, Datengrundlage .....	18
2.3.1	Bemessungsperiode.....	18
2.3.2	Methodische Anpassungen .....	19
2.3.3	Datengrundlage .....	51
2.4	Erhebung von Ertragswerten in den Kantonen Bern und Luzern.....	54
2.4.1	Grundlagen .....	54
2.4.2	Ergebnisse der Auswertung erhobener Ertragswerte .....	55
2.4.3	Ergebnisse Auswertung Referenzbetriebe.....	56
2.4.4	Vergleich.....	56
2.5	Keine Korrektur der Ertragswerte und des Wertniveaus .....	57
<b>3</b>	<b>Wertverteilung</b> .....	<b>58</b>
3.1	Verteilung des Ertragswerts .....	58
3.2	Einfluss auf die Miet- bzw. Ertragswertansätze.....	59
3.2.1	Boden .....	59
3.2.2	Wohnhaus .....	59
3.2.3	Ökonomiegebäude .....	59

3.3 Auswirkungen der Wertniveaueinpassung..... 60



# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Ertragswert (AG EW)

Funktion	Name	Firma	Delegiert von
Präsident	Pfefferli Stephan*	Dr., Agroscope	Agroscope
Mitglieder	Wirz Franziska*	Bundesamt für Landwirtschaft	Bundesamt für Landwirtschaft
	Aeberhard Christian	Prométerre	Agora
	Bigler Schoch Kathrin	Bundesamt für Landwirtschaft	Bundesamt für Landwirtschaft
	Brunner Samuel	Bundesamt für Landwirtschaft	Bundesamt für Landwirtschaft
	Cattori Davide	Maestro orticoltore	VSGP (Verband Schweizer Gemüseproduzenten)
	Goldenberger Martin	Schweizer Bauernverband	Schweizer Bauernverband
	Hobi Markus	Landwirtschaftliches Zentrum SG	Landwirtschaftsämter
	Karau Karsten	Bundesamt für Justiz	Bundesamt für Justiz
	Kilchenmann Urs	Amt für Landwirtschaft	Vollzug BGGK Kantone
	Kistler Peter	Gemüsebau	Schweizerischer Pächterverband
	Kopp Max	Inforama Oeschberg	SOV (Schweizer Obstverband)
	Lips Markus	Dr., Agroscope	Agroscope
	Macrì Fancesco	Bundesamt für Justiz	Bundesamt für Justiz
	Münger Peter	Steuerverwaltung Kanton Bern	Kantonale Steuerämter
	Nebiker Thomas	Lerch Treuhand AG	Treuland (Treuhandverband Landwirtschaft Schweiz)
	Peter Felix	Landwirtschaft Aargau	SVKG (Schweizerische Vereinigung kantonaler Grundstückbewertungsexperten)
	Poffet Josef	Jardin Suisse	Jardin Suisse
Schaerrer Jacques	dipl. Ing.-Agr. ETH	VSLG (Verein zum Schutz des landwirtschaftlichen Grundeigentums)	
Weber Stefan	Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain	Suissemelio	
Würsch Martin	Schweizer Bauernverband	Schweizer Bauernverband	
Projektoffice	Streit Ruedi*	Schweizer Bauernverband, Agriexpert	

\* Projektleitung

Die Arbeitsgruppe wurde unterstützt durch ein Projektoffice. Den Auftrag dazu erhielt nach einer öffentlichen Ausschreibung Agriexpert vom Schweizer Bauernverband. Das Projektoffice hat die Arbeiten der Arbeitsgruppe Ertragswert (AG EW) und ihrer Unterarbeitsgruppen (UAG) koordiniert und die erforderlichen Entscheidungsgrundlagen erarbeitet. Die Erarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen erfolgte durch die Forschungsgruppe Betriebswirtschaft von Agroscope. Die Revision einzelner Kapitel der Schätzungsanleitung wurde an Unterarbeitsgruppen delegiert.

## 1.2 Auftrag

Die Schätzungsanleitung wurde bisher alle 8 bis 10 Jahre revidiert. Da der bisherige Rhythmus der Weiterentwicklung der Agrarpolitik um 2 Jahre verschoben wurde und die Weiterentwicklung des Agrarfreihandels offen war, wurden die Abklärungen zur Revision verschoben. Nachdem die Rahmenbedingungen mit der AP14-17 festgelegt wurden, konnte die Revision der Schätzungsanleitung in Angriff genommen werden.

Die Entwicklungen der Landwirtschaft, der Agrarpolitik, der Raumplanung und des Steuerrechts führen dazu, dass verschiedene Bereiche der "Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes" aktualisiert, grundlegend überprüft oder vollständig neu erarbeitet werden müssen:

Die wichtigsten Bereiche sind:

- Wohnraumbewertung und Normalbedarf an Wohnraum je Betrieb
- Bewertung der Infrastrukturen für landwirtschaftsnahe Nebentätigkeiten (Pensionspferdehaltung, Agrotourismus, Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte, usw.)
- Bewertung der Infrastrukturen für nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten.
- Bewertung spezieller Betriebszweige, wie Spargeln, Pilze, Sprossen, etc.
- Bewertung der Energieanlagen, inkl. Photovoltaik
- Einbezug der Direktzahlungen
- Generelle Aktualisierung der „Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes“

Das allgemeine Wertniveau wird aufgrund von Buchhaltungsergebnissen der Zentralen Auswertung von Agroscope und Prognosen bestimmt. Die Evaluation der Buchhaltungsergebnisse der Vergangenheit und der prognostizierten Ergebnisse zeigen gegenüber der letzten Revision wesentlich erhöhte Ertragswerte auf. Dies ist zum Teil auf die Investitionstätigkeit der Landwirtschaft der letzten Jahre zurückzuführen. Ein wichtiger Einfluss haben jedoch auch die gleich hohen bis steigenden Pachtzinse bei einem konstant tiefen Hypothekarzinsniveau.

Die Projektorganisation der letzten Revisionen wurde beibehalten. Das Projekt wurde durch eine breit abgestützte Projektleitungsgruppe (Arbeitsgruppe Ertragswert oder AG EW) erarbeitet. Die AG EW wurde von Dr. Stephan Pfefferli, Agroscope, präsiert. Unterstützt wurde die Projektleitung durch die Forschungsgruppe Betriebswirtschaft von Agroscope, die die wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitete, und durch das Projektoffice von Agriexpert.

Die wissenschaftlichen Grundlagen und die Methodik werden begleitend zum Projekt durch Agroscope überprüft und verschiedene Varianten zur Bestimmung des landwirtschaftlichen Ertragswertes vorgeschlagen. Aufgrund der Bedeutung der grundsätzlichen Überprüfung der Methode wurden die wissenschaftlichen Grundlagen im Rahmen eines Dissertationsprojektes überprüft und vertieft. Die Ergebnisse dieses Projektes liegen jedoch erst nach Abschluss dieser Revision vor (Dieterle, 2018).

Die "Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes" hat einen hohen Praxisbezug und muss in den Branchen und in den Verwaltungen gut verankert sein. Den unterschiedlichen kantonalen und regionalen Gegebenheiten muss angemessen Rechnung getragen werden. Die „Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes“ muss einfach in der Praxis anzuwenden sein.

Die inhaltliche Revision der einzelnen Kapitel der "Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes" erfolgte in fachspezifischen Unterarbeitsgruppen (UAG), die Vorschläge zu Händen der Projektleitung ausarbeiteten. Die UAG wurden durch Mitglieder der AG EW geleitet.

Die Mitglieder der AG EW wurden durch das Bundesamt für Landwirtschaft BLW bestimmt.

## 1.3 Revisionspunkte

Vom BLW wurden die folgenden Revisionspunkte definiert:

### 1.3.1 Allgemeines

- Aktualisierung der wirtschaftlichen Grundlagen
- Überprüfung der Methode, inkl. Kapitalisierungssatz
- Einbezug von neuen Betriebszweigen

### 1.3.2 Boden

- Überprüfung Basis-Bodenpunktzahl zur Ertragskraft
- Überprüfung und Ergänzung der Abzüge vom Basis-Bodenwert
- Zuschläge für Bewässerungsmöglichkeit prüfen

### 1.3.3 Wohnhaus

- Landwirtschaftlicher Normalbedarf
- Überprüfung und Anpassung Punktiersystem
- Bewertung Wohnraum über Normalbedarf
- Bewertung von Wohnhäusern auf landwirtschaftlichen Grundstücken

### 1.3.4 Ökonomiegebäude

- Grundsätze/Allgemeines
  - Berücksichtigung Entwicklungen Tier-/Gewässerschutzgesetze (z.B. BTS).
  - Zusammenhang Baukosten / Ertragswert
  - Bewertung von Nebenräumen (WC, Büro, Aufenthaltsraum)
- Milchviehställe
  - Einbezug des Melkroboters
  - Zuschläge für Silo-Entnahmefrüse oder Greiferanlage für Silos
  - Separates Modul für Raufuttersilos
- Pferdeeställe
  - Ergänzung mit Ansätzen für Allwetterausläufe, Sandplätze, Führanlagen usw., die landwirtschaftlich begründet sind
  - Bewertung von Infrastrukturen für Pensionspferdehaltung
- Geflügelställe
  - Abgrenzung von Einrichtungen, die im EW enthalten sind oder nicht (z.B. Eiersortiermaschine).
  - Ergänzung Junghennenaufzucht prüfen
  - Mobile Poulet-Weidemast mit verstellbaren Hühnerhäuschen (Fahrnisbauten)
  - Ansätze für Poulet- und Trutenmast prüfen
- Kaninchenställe: Prüfen eines Ansatzes für Zibben

- Mietwerte
  - Bewertung angleichen / Milchviehställe/Schweineeställe
  - Mietwerte der einzelnen Gebäude: In der Buchhaltung wird neu der Kontenplan der KMU übernommen. Dies verlangt, dass neu die Mietwerte der einzelnen Gebäude ausgewiesen werden.
  - Mietwerte stärker nach alten und neuen Gebäuden differenzieren. Wenig rationelle Gebäudeteile schlechter bewerten.

#### 1.3.5 Gemüsebaubetriebe

- Wertbestimmung von Gewächshäusern (Baukosten versus Rentabilität)
- Bewertung von Champignonproduktion / Spargeln
- Bewertung von Bewässerungsteichen

#### 1.3.6 Obst- und Beerenproduktionsbetriebe

- Einbezug Hagelschutznetze, Witterungsschutz, Regendächer, Bewässerungsmöglichkeit
- Umgang mit Feuerbrand?
- Ansätze für neue Kulturen wie Mini-Kiwi, Aronia, usw.

#### 1.3.7 Betriebe des produzierenden Gartenbaus

- Mietwerte für Rüst-, Wasch-, Verpackungs- und Lagerräume sowie Verkaufsanlagen. Einbezug der festen Einrichtungen für Verarbeitung.
- Korrektur Kap. 8.10.4 Nicht befahrbare Lagerräume und einfache Werkstätten: Text zu "sehr zweckmässig", entspricht Text für befahrbare Räume, also nicht dem gemeinten Objekt
- Mietwerte für Büro, Aufenthaltsräume, Garderobe, Dusche, WC prüfen und ins richtige Verhältnis stellen
- Vereinfachung der Bewertung der Gewächshäuser mit Zusatzausrüstung
- Hinweise zur Schätzung von Christbaumanlagen auf landw. Betrieben als Inventar (wie Baum-schulpflanzen, vgl. Kap. 8.1, Abschnitt 6, Schätzungsanleitung 2004 (BLW, 2003))

#### 1.3.8 Rebbaubetriebe

- Bewertung von Stützmauern im Hinblick auf ihren Nutzen prüfen
- Ergänzung: Bewertung von Mauern und Terrassen, Abgrenzung Produktionsgebiete (besonders Kanton VD); Bewertung Terrassenanlagen
- Tankanlagen im Keller nicht bewerten
- Prüfen: Bewertung von Tafeltrauben (evtl. unter Obstbau?)

#### 1.3.9 Sömmerungsbetriebe

- Allgemein
  - Schätzung von Alpen/Alpgebäuden, die unternutzt oder nicht mehr gebraucht werden. Diskrepanz zwischen Normalbesatz und Bestossung.
  - Bewertung nicht alpwirtschaftlicher Nutzungen: Bewirtung, Übernachtung (evtl. in 1.12 Neue Betriebszweige regeln), Skipisten
  - Einbezug der Beiträge Biodiversitätsförderflächen und Landschaftsqualitätsbeiträge
- Erschliessung
  - Ansatz prüfen (Umfang Abzug, Berücksichtigung bei Weiden und Gebäuden)
  - Berücksichtigung von aufwändigem Wegunterhalt (Kiesweg) oder Seilbahnen
- Alpställe
  - Erweiterung der Schätzungsnorm für einfache Weideunterstände und Laufställe prüfen
  - Melkställe: einfacher Melkstand zum Anbinden von Kühen mit Eimermelkanlage
- Kühlkeller auf Alpen ohne Milchverarbeitung

#### 1.3.10 Wald

- GIS-gestützte Berechnung des Ertragswertes: Beim Wald gibt es auch Ansätze, dass mit sogenannten LiDAR-Daten der Holzvorrat sowie allenfalls sogar der Anteil Laubholz geschätzt werden kann. Vermutlich könnte auch beim Wald in genügender Präzision eine computergestützte Schätzung erstellt werden.
- Weitere Vereinfachung prüfen

#### 1.3.11 Neue Betriebszweige

- Energieproduktion
- Spezielle Kulturen (Spargeln, Pilze, Sprossen, usw.): Abgrenzung zu Gemüsebau
- Infrastrukturen für landwirtschaftsnahe Tätigkeiten:
  - Agrotourismus
  - Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte (Mosterei, Brennerei, Backraum, Zerlegeraum, usw.)
- Infrastrukturen für nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten
- Aquakulturen

#### 1.3.12 Mietwertkapitalisierung

- Erweiterung Liste mit Gebäude
- Berücksichtigung Rückbau-Revers
- Kapitalisierungssatz prüfen und neu festlegen
- Restnutzungsdauer überprüfen (45 Jahren aufnehmen)

#### 1.3.13 Belastungsgrenze

- Präzisierung der Bestandteile mit Zuschlag 35 % gemäss Art. 73 Abs. 1 BGG

#### 1.3.14 Schätzung Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör

- Abgrenzung Einrichtungen, die zum Gebäude gehören, von Inventar prüfen
- Kriterien für Zugehör überprüfen

#### 1.3.15 Übergangsbestimmung

- Aufhebung Faktor 3 für Bodenwert Zentralwallis bei Gemüsebau sowie Obst- und Beerenbau

## 1.4 Organisation der AG Ertragswert

Die Organisation der Arbeitsgruppe Ertragswert zeigt die folgende Grafik:

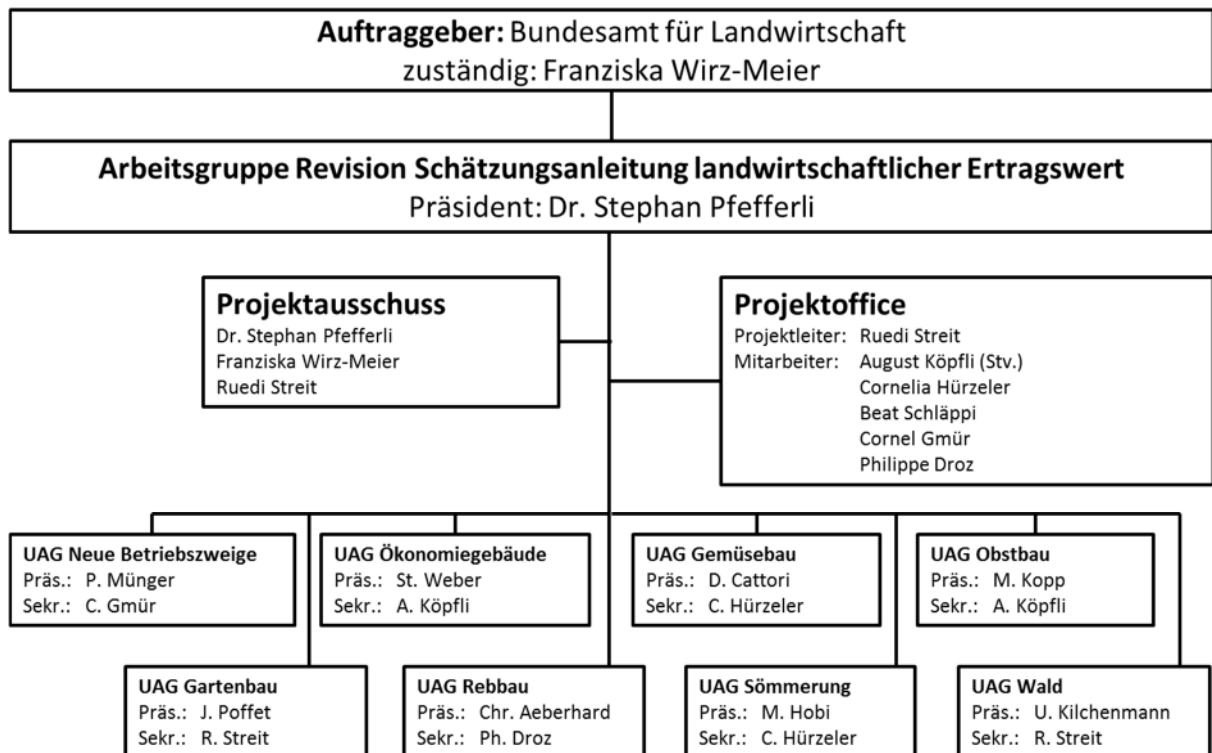


Abbildung 1. Organisation der Arbeitsgruppe Ertragswert

Die Arbeitsgruppe hat verschiedene Unterarbeitsgruppen bestimmt. Die Mitglieder der Unterarbeitsgruppen sind in den jeweiligen Kapiteln des Detailberichtes aufgeführt.

Das Projektoffice, zu dem auch die Sekretäre der Unterarbeitsgruppen gehörten, wurde durch den Schweizer Bauernverband, Agriexpert, im Auftrag des Bundesamtes für Landwirtschaft geführt.

## 1.5 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags

### Vorbereitung

In der Anhörung zur AP 14-17 erfolgten Rückmeldungen mit dem Anliegen, die Revision der Schätzungsanleitung für den landwirtschaftlichen Ertragswert anzugehen.

In der Folge wurden die Revisionspunkte mit dem Schweizer Bauernverband und an der Sachbearbeitertagung der Vollzugsbehörden BGGB bei den Kantonen präzisiert (Zeitraum Herbst 2012).

Im Februar 2013 beschloss das BLW, die Revision der Schätzungsanleitung für den landwirtschaftlichen Ertragswert in Angriff zu nehmen.

Im Herbst 2013 wurde eine Umfrage bei den Kantonen über den Revisionsbedarf durchgeführt.

### Ausschreibung Auftrag für Projektoffice

Im August 2014 wurden die Arbeiten des Projektoffice gemäss den WTO-Bestimmungen ausgeschrieben.

Im November 2014 konnte der Zuschlag für die Arbeiten an den Schweizer Bauernverband, Agriexpert, erteilt werden.

### Sitzungen und Themen

Zur Vorbereitung fand im Januar 2015 bereits die Kickoff-Sitzung des Projektausschusses mit Vertretungen von BLW und Agriexpert statt, an der die Arbeiten von Projektausschuss und Arbeitsgruppe vorbereitet wurden.

Die Arbeitsgruppe traf sich vom 2. September 2015 bis 10. Juli 2017 zu insgesamt 14 Sitzungen. Dabei wurden insbesondere die folgenden Themen besprochen:

- Allgemeines Wertniveau, inkl. Bestimmung des Kapitalisierungssatzes
- Wertverteilung auf Boden, Wohnhaus, Ökonomiegebäude
- Prüfen Einbezug Ergebnisse Dissertation Dieterle
- Bewertung Boden
- Bewertung Wohnhaus
- Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur
- Zinssätze für Mietwertkapitalisation
- Unterarbeitsgruppen (UAG): Auftragserteilung und Abnahme Ergebnisse
- Ergebnisse UAG Pachtzins

Die Verbindung zwischen der Arbeitsgruppe und den Unterarbeitsgruppen wurde dadurch gewährleistet, dass die Präsidenten der Unterarbeitsgruppen auch Mitglied der Arbeitsgruppe waren und die Sekretäre dem Projektoffice angehörten.

### Arbeitsschritte

Die Behandlung der Themenbereiche erfolgte mit den nachfolgenden Arbeitsschritten:

- Aufbereiten und Bereinigen der Daten Agroscope
- Bereinigen Prognose
- Bestimmen Kapitalisierungssatz
- Festlegen Wertverteilung auf Boden, Wohnhaus und Ökonomiegebäude
- Festlegen Zinssätze für Mietwertkapitalisierung
- Festlegen Mietwertansätze je Position
- Anpassung Fahne je Kapitel
- Erstellen Detailbericht
- Anpassung Pachtzinsverordnung

### Ergebnisse

Als Ergebnisse hat die Arbeitsgruppe die Fahnen der Schätzungsanleitung (alter und neuer Text im Vergleich) in einer Landessprache verabschiedet.

Der Detailbericht wird im Zirkulationsverfahren verabschiedet.

## 1.6 Formelles zum Ertragswertsystem

Der Ertragswert hat für die Schweizerische Landwirtschaft eine grosse Bedeutung. Das Anliegen des Bundesgesetzes über das bäuerliche Bodenrecht (BGBB) ist, dass die Landwirte Eigentümer des landwirtschaftlich genutzten Bodens sind und diesen zu tragbaren Preisen erwerben können. Die Übernahme zum Ertragswert in der Familie ist ein wichtiges Instrument zur Festigung des bäuerlichen Grundbesitzes. Mit dem Ertragswert wird sichergestellt, dass der landwirtschaftliche Betrieb zu Konditionen übernommen werden kann, die dem Ertragspotenzial des Betriebes entsprechen. Durch die Belastungsgrenze wird eine Überschuldung nach der Betriebsübernahme verhindert.

Der landwirtschaftliche Ertragswert wird in folgenden Bereichen angewendet:

- Übernahme der landwirtschaftlichen Gewerbe innerhalb der Familie zum Ertragswert
- Übernahme landwirtschaftlicher Grundstücke zum doppelten Ertragswert
- Verhinderung von Überschuldung durch eine Belastungsgrenze
- Grundlage für die Berechnung von Pachtzinsen

- Grundlage für die vermögenssteuerliche Bewertung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken. Allerdings kann das kantonale Recht bestimmen, dass der Verkehrswert mitberücksichtigt wird (Art. 14 Abs. 2 StHG).

Die folgenden gesetzlichen Bestimmungen beziehen sich auf den Ertragswert:

#### **Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht (BGBB)**

Art. 11 und 17 BGBB	Anrechnung landwirtschaftlicher Gewerbe in der Erbteilung zum Ertragswert
Art. 21 BGBB	Anrechnung landwirtschaftlicher Grundstücke in der Erbteilung zum zweifachen Ertragswert
Art. 36 und 37 BGBB	Bei Auflösung von Mit- oder Gesamteigentum. Anrechnung der Anteile an landwirtschaftlichen Gewerben zum Ertragswert und an landwirtschaftlichen Grundstücken zum doppelten Ertragswert
Art. 42 und 44 BGBB	Vorkaufsrecht der Verwandten an landwirtschaftlichen Gewerben zum Ertragswert und an landwirtschaftlichen Grundstücken zum doppelten Ertragswert
Art. 49 BGBB	Vorkaufsrechte der Miteigentümer an Miteigentumsanteilen an landwirtschaftlichen Gewerben zum Ertragswert und an landwirtschaftlichen Grundstücken zum doppelten Ertragswert
Art. 73 BGBB	Belastungsgrenze, 135 % vom landwirtschaftlichen Ertragswert

#### **Bundesgesetz über die landwirtschaftliche Pacht (LPG)**

Art. 37 und 38 LPG	Angemessene Verzinsung des Ertragswertes im Pachtzins
--------------------	---

#### **Steuergesetze**

Art. 14 StHG	Die land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücke werden zum Ertragswert bewertet. Das kantonale Recht kann bestimmen, dass bei der Bewertung der Verkehrswert mitberücksichtigt wird oder im Falle der Veräusserung oder Aufgabe der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung des Grundstückes eine Nachbesteuerung für die Differenz zwischen Ertrags- und Verkehrswert erfolgt.
--------------	--

Die gesetzliche Bestimmung (BGBB) des Ertragswertes lautet:

#### **Art. 10 Ertragswert**

<sup>1</sup> Der Ertragswert entspricht dem Kapital, das mit dem Ertrag eines landwirtschaftlichen Gewerbes oder Grundstücks bei landesüblicher Bewirtschaftung zum durchschnittlichen Zinssatz für erste Hypotheken verzinst werden kann. Für die Feststellung des Ertrags und des Zinssatzes ist auf das Mittel mehrerer Jahre (Bemessungsperiode) abzustellen.

<sup>2</sup> Der Bundesrat regelt die Art der Berechnung, die Bemessungsperiode und die Einzelheiten der Schätzung.

<sup>3</sup> Nichtlandwirtschaftlich genutzte Flächen, Gebäude und Anlagen oder Teile davon werden mit dem Ertragswert, der sich aus ihrer nichtlandwirtschaftlichen Nutzung ergibt, in die Schätzung einbezogen.

Der Bundesrat setzt die Bemessungsperiode und den anwendbaren Zinssatz in der Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht (VBB, SR 211.412.110) fest. Die weiteren Einzelheiten der Schätzung regelt er in der „Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes“. Die Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes (Schätzungsanleitung) ist ein Anhang zur VBB. Sie wurde im Jahr 2003 das letzte Mal revidiert und ist seit 1. Februar 2004 in Kraft.

Für Details zur Bedeutung des landwirtschaftlichen Ertragswertes wird auf den Kommentar zum BGBB (SBV, 2011, Das bäuerliche Bodenrecht, Schweizer Bauernverband, Brugg) verwiesen.



## 2 Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus

Die Ertragswertansätze werden so festgesetzt, dass bei der Schätzung eines Durchschnittsbetriebes in der Tal-, Hügel- und Bergregion der aufgrund von Buchhaltungsergebnissen (und gegebenenfalls Prognosen) berechnete Ertragswert dieses Durchschnittsbetriebs resultiert. Die Höhe der in den Normen der Schätzungsanleitung enthaltenen Bewertungsansätze ist also von diesen durchschnittlichen Ertragswerten abgeleitet und bestimmt das allgemeine Wertniveau der Ertragswerte. Die Beurteilungssysteme in der Schätzungsanleitung in Form von Punktiersystemen und Beschreibungen dienen einer sachgerechten Differenzierung zwischen unterschiedlichen Gewerben und Grundstücken.

### 2.1 Methode der Ertragswertberechnung

Die rechtlichen und wirtschaftlichen Grundlagen und die aktuelle Methode der Ertragswertberechnung sind in der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes (Schätzungsanleitung 2004; BLW, 2003) in den Kapiteln 1.1 und 1.2 aufgeführt. Die Berechnung der Landgutsrente und des Ertragswerts ist beispielhaft in der Schätzungsanleitung 1995 (BLW, 1995) in den Kapiteln 1.2.2 und 1.2.3 dargestellt. Da für die in diesem Detailbericht beschriebene Revision Änderungen vorgenommen wurden, wird die bis jetzt gültige Methode mit aktuellen Zahlen nachfolgend dargestellt und aufgezeigt, wo Anpassungsbedarf besteht.

Tabelle 1. Berechnung der Landgutsrente am Beispiel aller Referenzbetriebe der Talregion 2014

Merkmal	Quelle <sup>9)</sup>	Fr./Betrieb	ha	Fr./Betrieb
Rohleistung <sup>1)</sup>	GB 2014, D1	353'274		
Sachkosten	GB 2014, E1	<u>227'001</u>		
<b>Ist-Betriebseinkommen (IBE)</b>	GB 2014, F1			126'273
Personalkosten <sup>2)</sup>	GB 2014, E1	30'807		
Lohnanspruch Familienarbeitskräfte <sup>3)</sup>	GB 2014, E1	<u>86'448</u>		
<b>Ansprüche der Arbeit (AdA)</b>		117'255		
Schuldzinsen	GB 2014, E1	7'155		
Pachtzinsen	GB 2014, E1	10'149		
Zinsanspruch Eigenkapital Betrieb	GB 2014, E1	<u>4'118</u>		
<b>Ansprüche des Kapitals (AdK)</b>		21'422		
<b>Soll-Betriebseinkommen (SBE)</b>	AdA+AdK			138'677
<b>Verhältnis Ist-/Soll-Betriebseinkommen</b>	IBE/SBE			0.9106
- Landgut im Eigentum <sup>4)</sup>	GB 2014, C1	738'673		
- Waldvermögen (Abzug) <sup>5)</sup>	Auswertung ZA	7'889		
- Feldinventar <sup>6)</sup>	Auswertung ZA	2'439		
- Raufutternvorräte <sup>7)</sup>		.....		
<b>Landgutsvermögen (LGV)</b>		733'223		
- Zins Landgutsvermögen	LGV x 1.95% <sup>8)</sup>	14'298		
- Pachtzinsen	GB 2014, E1	<u>10'149</u>		
<b>Zinsanspruch des Landgutes (ZAL)</b>				24'447
<b>Landgutsrente pro Betrieb</b>	ZAL x (IBE/SBE)			22'261
Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha LN)	GB 2014, A1		23.94	
<b>Landgutsrente pro Hektare LN</b>				930

Abkürzungen in Spalte "Quelle": GB = Grundlagenbericht; D1 = Tabelle in Grundlagenbericht; ZA = Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten

- 1) Neu Rohleistung statt Rohertrag. Im Gegensatz zum Rohertrag werden Tierzukäufe nicht mit -verkäufen verrechnet. Rohleistung und Sachkosten leicht höher; Betriebseinkommen +/- gleich
- 2) Personalkosten statt Angestelltenkosten. Keine inhaltliche Änderung, neuer Begriff.
- 3) Lohnanspruch statt Paritätslohnanspruch. Neu: Vergleichslohn x Familienarbeitskräfte.
- 4) Buchwerte Dauerkulturen + Feste Einrichtungen + Gebäude + Meliorationen, Wege + Boden
- 5) Im Grundlagenbericht (GB) nicht ausgewiesen, im Boden enthalten. Weil Wald separat bewertet wird, Wald von Buchwert Boden abziehen.
- 6) Im Buchwert Vorräte und Feldinventar enthalten.
- 7) Raufutternvorräte seit Revision 2003 nicht mehr Bestandteil des Ertragswerts.
- 8) Zinssatz für 1. Hypotheken ist nicht mehr repräsentativ. Deshalb Durchschnittszinssatz für Hypotheken für diese Berechnung.
- 9) Agroscope (2015a)

Seit der Revision von 1995 sind die in der Legende zur Tabelle 1 angegeben Änderungen eingetreten. Ins Gewicht fällt insbesondere die Entwicklung des Zinssatzes für Hypotheken, der von 6.5 auf 1.95 % gesunken ist, und die starke Zunahme des Landgutsvermögens von 350'952 auf 749'001 Fr. mehr als kompensiert. Die Zunahme der Pachtzinsen kommt durch eine grössere Pachtfläche pro Betrieb und höhere Pachtzinsen pro Hektare zustande. Damit hat auch der Zins Landgutsvermögen abgenommen, während die Pachtzinsen gleichzeitig zugenommen haben. Der Zinsanspruch des Landguts ist 2014 mit 24'447 Fr. knapp 6'000 Fr. tiefer als 1993.

Die Ermittlung des Ertragswertes zeigt Tabelle 2 am Beispiel der Daten der Referenzbetriebe der Talregion für 2014. In der Regel basiert die Berechnung des Ertragswertes auf den Daten einer Bemessungsperiode von mehreren Jahren und nicht auf einem einzelnen Jahr.

Tabelle 2. Ermittlung des Ertragswertes für 2014

Merkmal	Einheit	Wert 2014
Landwirtschaftliche Nutzfläche gemäss Tabelle 1	ha	23.94
Landgutsrente von Tabelle 1	Fr./ha	930
Durchschnittszinssatz für Hypotheken 2014	%	1.95
Ertragswert pro ha = $930 \times 100 / 1.95$	Fr./ha	47'692
Ertragswert pro Betrieb = $23.94 \times 47'692$	Fr./Betrieb	1'141'746

Die Ertragswerte in Tabelle 2 fallen unrealistisch hoch aus, insbesondere wegen des starken Rückgangs des Zinssatzes für Hypotheken. Seit 2014 ist der Durchschnittszinssatz für Hypotheken weiter gesunken und liegt per 31.3.2017 bei 1.62 % (BWO, 2017).

## 2.2 Entwicklung der kalkulierten Ertragswerte der Referenzbetriebe

Bei der letzten Revision (Schätzungsanleitung 2004) wurde von einer Bemessungsperiode 1994-2010 ausgegangen, die sich aus den acht Jahren 1994-2001 mit bekannten Buchhaltungsdaten und den neun Jahren 2002-2010 mit Prognosedaten zusammensetzt. Die anhand der Buchhaltungsdaten der Referenzbetriebe berechneten mittleren Ertragswerte 2002-2010 liegen deutlich über der Prognose (Tabelle 3, für Details: siehe Anhang, Tabellen 1 bis 3).

Tabelle 3. Vergleich der Ertragswerte mit verschiedenen Grundlagen

Region	Prognose 2002-2010 (Fr./ha)	Buchhaltung 2002-2010 (Fr./ha)	Buchhaltung 2011-2014 (Fr./ha)
Tal	26'548	32'557	42'584
Hügel	21'596	23'703	31'630
Berg	14'682	15'868	18'534
Kapitalisierungssatz	4.16 %	3.21 %	2.21 %

Quellen: AG Ertragswert (2003: 23, Tab. 2 und Anhang) und Agroscope (div. Jahrgänge) Grundlagenbericht

Dafür ist einerseits der Zinssatz für 1. Hypotheken und andererseits das Wachstum der Betriebe über Zupacht verantwortlich.

Die Berechnung des Ertragswerts erfolgt in vier Schritten:

1. Verhältnis Ist-/Soll-Betriebseinkommen bestimmen
2. Zinsanspruch des Landguts ermitteln
3. Landgutsrente berechnen
4. Ertragswert kalkulieren

In Tabellen 1 bis 3 im Anhang sind die Ergebnisse der Kalkulation der Ertragswerte für alle Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung in der Tal-, Hügel- und Bergregion für die Jahre 2002-2014 zu finden. Methodisch erfolgte die Kalkulation wie bei der Revision 2003 und basiert bis auf zwei Ausnahmen auf den im Grundlagenbericht publizierten Buchhaltungsdaten. Diese beiden Ausnahmen sind:

1. Für das Jahr 2002 wurden Rohertrag und Sachkosten angepasst, damit diese Grössen mit denjenigen nach der Einführung der Rohleistungsmethode vergleichbar sind. Die Anpassung erfolgte, indem die Merkmale Rohertrag und Rohleistung einerseits und Sachkosten andererseits für die Jahre 2003-2005 verglichen wurden, für die Ergebnisse beider Methoden vorlagen. Die ermittelten prozentualen Unterschiede dienen dann dazu, Rohertrag und Sachkosten entsprechend zu korrigieren.
2. Der Zinssatz für 1. Hypotheken, der zur Kapitalisierung verwendet wird, wurde ab 2009 ersetzt durch den Durchschnittszinssatz für Hypotheken, der für die Ermittlung des hypothekarischen Referenzzinssatzes bei Mietverhältnissen (BWO, 2017) verwendet wird.

Obwohl die Buchhaltungsergebnisse 2015 verfügbar gewesen wären, wurden diese nicht in die Analyse einbezogen, da zwischen 2014 und 2015 bei der Zentralen Auswertung mit der Einführung der Zufallsstichprobe ein Systemwechsel erfolgte und die Ergebnisse deshalb nicht mehr vergleichbar sind.

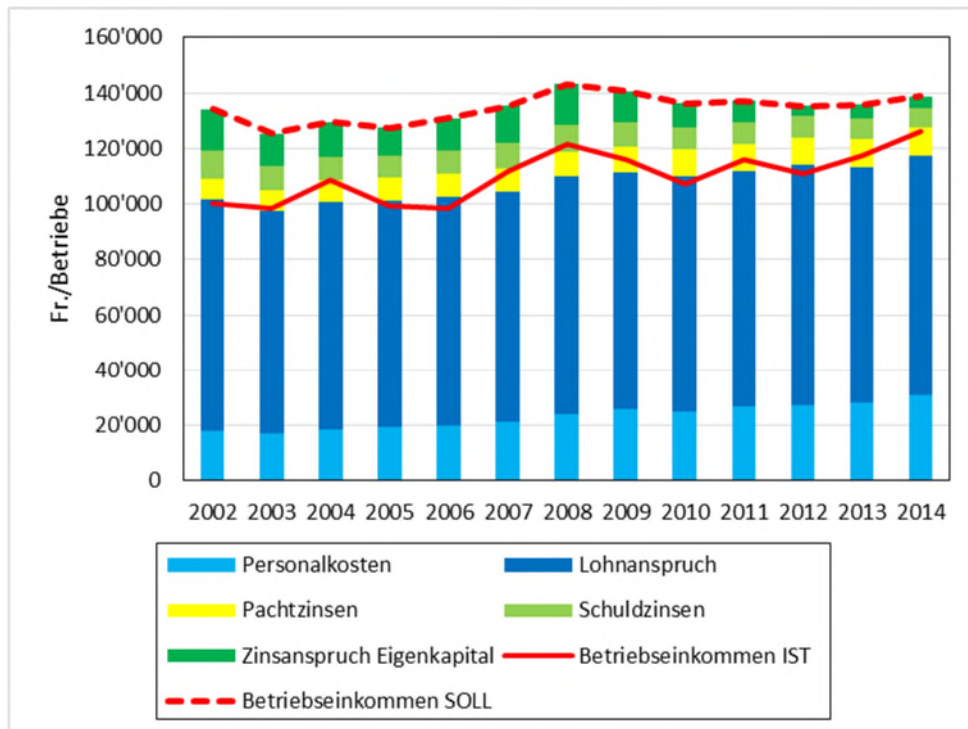
Die Ergebnisse dieser Kalkulationen für die Jahre 2002 bis 2014 bilden die Grundlage für die nachfolgende Analyse, die sich an den vorgenannten vier Schritten orientiert. In der Regel werden die Ergebnisse für die Talregion dargestellt. Wenn es in der Hügel- und Bergregion Unterschiede gibt, dann wird darauf hingewiesen.

### 2.2.1 Entwicklung Ist-/Soll-Betriebseinkommen

Das Ist-Betriebseinkommen ist die Differenz zwischen Rohleistung und Sachkosten. Das Betriebseinkommen ist die Entschädigung für die auf dem Betrieb geleistete Arbeit und das dort eingesetzte Kapital.

Das Soll-Betriebseinkommen ist eine kalkulierte Grösse und gibt an, wie hoch die Entschädigung der Arbeit und des Kapitals sein sollte. Es setzt sich zusammen aus den Ansprüchen der Arbeit und des Kapitals.

Die Ansprüche der Arbeit beinhalten den Lohnanspruch und die Personalkosten. Der Lohnanspruch berechnet sich aus der Zahl der Familienarbeitskräfte in Jahreseinheiten (FJAE) und dem Vergleichslohn. Eine FJAE entspricht einer nicht entlohnten Person, die zur Betriebsleiterfamilie gehört und mindestens 280 Normalarbeitstage pro Jahr arbeitet. Das Vergleichseinkommen entspricht dem Zentralwert der Löhne aller im Sekundär- und Tertiärsektor beschäftigten Angestellten einer Region (Art. 6 der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft, SR 919.118). Personalkosten sind die Kosten für die entlohnten Arbeitskräfte auf dem Betrieb. Der Anspruch für das Kapital ergibt sich aus den gezahlten Pacht- und Schuldzinsen sowie dem kalkulierten Zinsanspruch für das Eigenkapital.



Quelle: Agroscope, Grundlagenbericht, Referenzbetriebe Talregion

Abbildung 2. Entwicklung von Ist- und Soll-Betriebseinkommen und seiner Elemente 2002-2014.

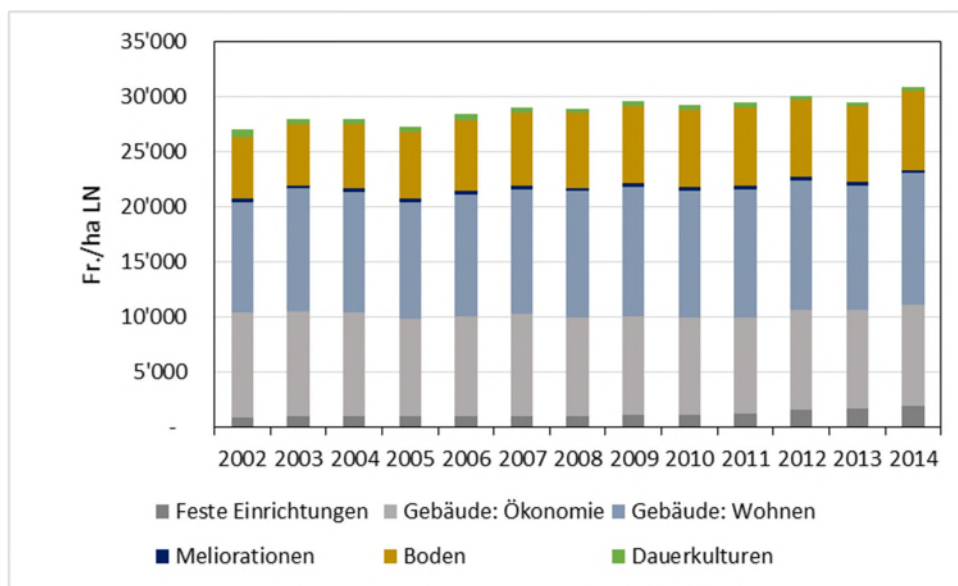
Bei den Referenzbetrieben ist der Unterschied zwischen Ist- und Soll-Betriebseinkommen zwischen 2002 und 2014 kleiner geworden (Talregion: Abbildung 1), weil das Ist-Betriebseinkommen zu- und das Soll-Betriebseinkommen abnahm. Die Verhältniszahl nähert sich 1. Die Ansprüche der Arbeit haben leicht und die Ansprüche des Kapitals stark abgenommen. Diese Entwicklung ist in der Hügel- und Bergregion weniger ausgeprägt als in der Talregion. Die Kosten für die eigene Arbeit haben leicht, die für fremde Arbeit stark zugenommen. Die Pachtzinsen haben zugenommen (gleich hohe Pachtzinsen/ha, höhere Pachtfläche), die Schuldzinsen leicht und der kalkulierte Zinsanspruch für das Eigenkapital deutlich abgenommen. Die fallenden Kapitalzinssätze haben sich stärker ausgewirkt als die Zunahme des Fremd- und Eigenkapitals.

Das Verhältnis Ist-/Soll-Betriebseinkommen dient als Korrekturfaktor bei der Ermittlung der Landgutsrente, weil die Ansprüche von Kapital und Arbeit (Soll-Betriebseinkommen) höher sind als das Ist-Betriebseinkommen.

Als Alternative zum Lohnanspruch, der auf dem Vergleichslohn basiert und hauptverantwortlich dafür ist, dass das Soll-Betriebseinkommen höher ist als das Ist-Betriebseinkommen, haben Hofer (1981) und Senti (2005: 48f.) vorgeschlagen, den Privatverbrauch zu verwenden.

## 2.2.2 Entwicklung des Zinsanspruchs des Landguts

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung des Landgutsvermögens insgesamt und seiner Elemente pro Hektare. Im Gegensatz zu Tabelle 1 ist der Wald nicht abgezogen und das Feldinventar nicht berücksichtigt. Das Landgutsvermögen steigt in der Talregion zwischen 2002 und 2014 von 27'000 auf rund 31'000, in der Hügelregion von 25'000 auf 29'000 und in der Bergregion von 21'000 auf 22'000 Fr. pro ha LN. Dabei sind unterschiedliche Entwicklungen bei den einzelnen Elementen festzustellen. Der Anteil des Bodens inkl. Meliorationen und Dauerkulturen (Ausnahme Bergregion: Abnahme) und der Anteil der Wohngebäude (Buchwert) nehmen leicht zu, der Anteil der Ökonomiegebäude inkl. Feste Einrichtungen (Ausnahme Bergregion: konstant) nimmt leicht ab, wobei der Anteil der Ökonomiegebäude ab- und der Anteil der Festen Einrichtungen zunimmt.



Quelle: Grundlagenbericht, Referenzbetriebe Talregion

Abbildung 3. Entwicklung des Landgutsvermögens und seiner Elemente 2002-2014.

Der Zins für das Landgutsvermögen wird durch Multiplikation mit dem Zinssatz für 1. Hypotheken berechnet. Die Entwicklung des Zinssatzes für Hypotheken ist im Abschnitt 2.2.2.1. dargestellt. Die Entwicklung der Pachtzinsen, welche bei der aktuellen Methode der Ertragswertberechnung zum Zins Landgutsvermögen addiert werden, folgt im Abschnitt 2.2.2.2.

Der Zinsanspruch des Landgutes sowie der Zins Landgutsvermögen pro Hektare sind zwischen 2002 und 2014 gesunken, die durchschnittlichen Pachtzinsen pro ha LN konstant geblieben (Abbildung 4).

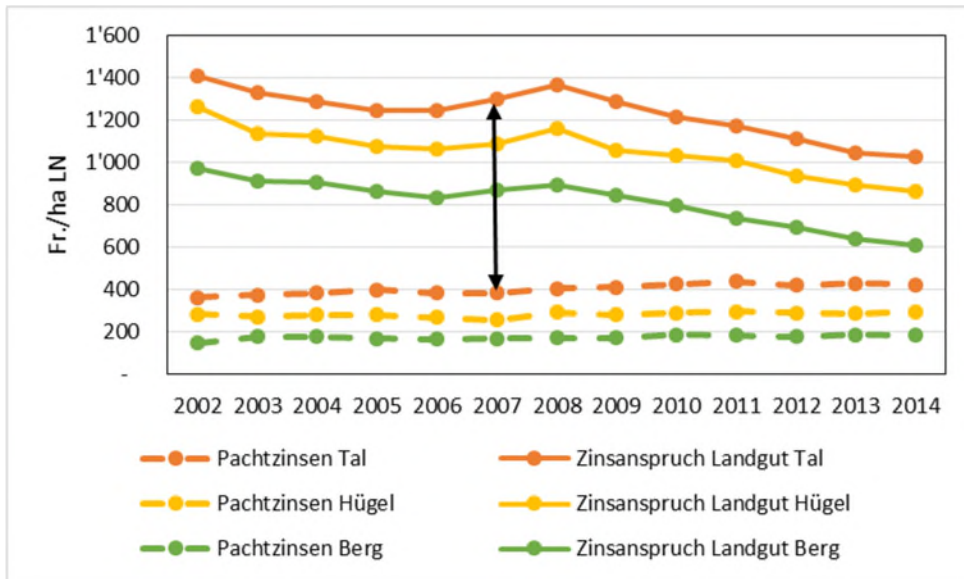


Abbildung 4. Entwicklung des Zins Landgutsvermögen, der Pachtzinsen und des Zinsanspruchs des Landgutes.

### 2.2.2.1 Entwicklung des Zinssatzes für Hypotheken

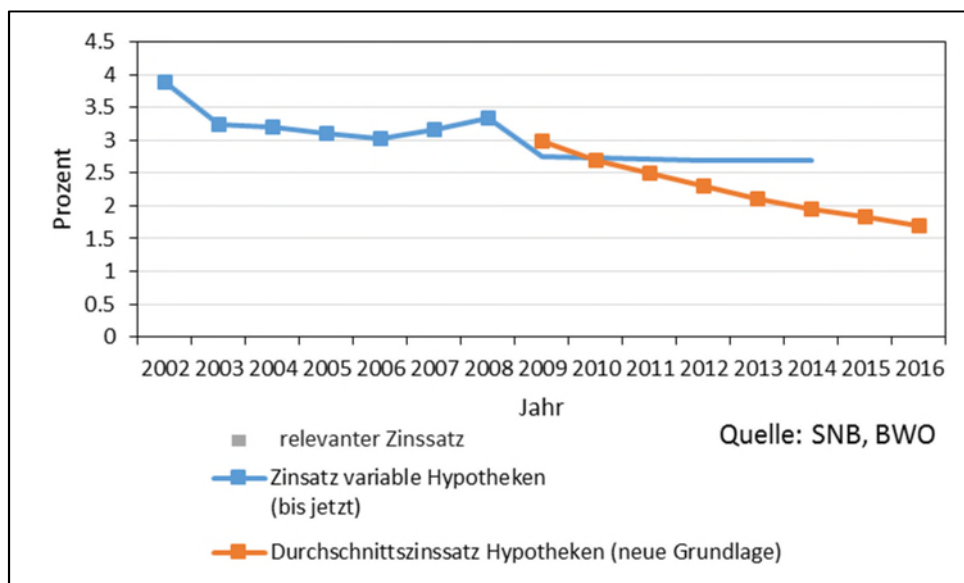


Abbildung 5. Entwicklung der Zinssätze für Hypotheken seit der letzten Revision.

Der Zinssatz für 1. Hypotheken ist von 3.89 % 2002 auf 2.73% 2010 zurückgegangen. Die Zinssätze für variable 1. Hypotheken sind seit 2009 kaum mehr gesunken, wohl aber die für Festhypotheken. Weil die Statistik für variable Hypotheken nicht mehr repräsentativ ist (Wirz, 2013: 7), verwendet das Bundesamt für Wohnungsbau seit 2008 vierteljährlich erhobene Durchschnittszinssätze von Hypotheken für die Ermittlung des Hypothekarischen Referenzzinssatzes bei Mietverhältnissen (BWO, 2017). Das Jahresmittel dieser Durchschnittszinssätze für Hypotheken ist von 2.70 % 2010 auf 1.70 % 2016 zurückgegangen.

Tabelle 4. Zusammenhang zwischen Landgutsvermögen, Pachtzinsen und Zinsanspruch Landgut 2002-2014 bei allen Referenzbetrieben der Talregion

Merkmal	2002	...	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Landgutsvermögen	557'821		639'278	646'981	654'115	690'593	695'034	738'672
Kapitalisierungssatz	3.89		2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95
Zins Landgutsvermögen	21'699		19'050	17'468	16'353	15'884	14'596	14'404
Pachtzinsen	7'493		9'362	9'670	9'776	9'623	10'081	10'149
Zinsanspruch Landgut	29'192		28'412	27'138	26'129	25'507	24'677	24'553
Anteil Zins Landgutsverm.	74.3%		67.0%	64.4%	62.6%	62.3%	59.1%	58.7%
Anteil Pachtzinsen	25.7%		33.0%	35.6%	37.4%	37.7%	40.9%	41.3%
Anteil Pachtland an Betriebsfläche	42 %		43 %	43 %	42 %	43 %	43 %	42 %

Das Landgutsvermögen der Referenzbetriebe in der Talregion ist von 2002 bis 2014 um rund 181'000 Fr. oder 32 % angestiegen, der Zins des Landgutsvermögens aber um rund 7300 Franken oder rund einen Viertel gesunken wegen der rückläufigen Zinssätze für Hypotheken. Es drängt sich deshalb eine andere Lösung auf.

Würsch (2016) hat folgende Änderungen für die Ertragswertberechnung vorgeschlagen:

- Eine dynamische (endliche Rente) statt eine statische (ewige Rente) Kapitalisierung.
- Als Kapitalisierungssatz einen gewichteten Kapitalkostensatz (WACC, Weighted Average Cost of Capital) statt den Zinssatz für 1. Hypotheken zu verwenden.

### 2.2.2.2 Entwicklung der Pachtzinsen

Durch Wachstum über Zupacht sind die Pachtzinsen pro Betrieb von 2002 bis 2014 um rund 2700 Fr. oder mehr als ein Drittel gestiegen (Tabelle 4). Das hat zur Folge, dass beim Zinsanspruch Landgut der Anteil der Zinsen für das Landgutsvermögen um 15.6 Prozentpunkte ab-, dafür der Anteil der Pachtzinsen um 15.6 Prozentpunkte zugenommen hat. Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat um 3.26 ha zugenommen, aber der Anteil der Pachtfläche ist mit 42 % konstant geblieben. Die Pachtzinsen für weniger als die Hälfte des Bodens machen damit 2014 41.3 % des Zinsanspruchs des gesamten Landguts – also inklusive Gebäude – aus, was nicht plausibel erscheint.

Mögliche Lösungsansätze sind:

- Der Ertragswert wird ohne Pachtland berechnet und anschliessend der Ertragswert pro Betrieb proportional zum Pachtlandanteil erhöht.
- Pachtland wird wie Land im Eigentum bewertet und zum Landgutsvermögen dazu gezählt.
- Barwert der Pachtzinsen zum Landgutsvermögen addieren.

### 2.2.3 Landgutsrente

Um die Landgutsrente pro Betrieb zu erhalten, muss der Zinsanspruch des Landguts mit dem Quotient aus Ist- und Soll-Betriebseinkommen multipliziert werden. Aus Kapitel 2.2.1 geht hervor, dass sich Ist- und Soll-Betriebseinkommen in der Periode 2002-2014 angenähert haben (Abbildung 2, Tabelle 5).

Tabelle 5. Entwicklung der Landgutsrente für alle Referenzbetriebe der Talregion 2002-2014

Merkmal	Einheit	2002	...	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	29'192		28'412	27'138	26'129	25'507	24'677	24'553
Ist-/Soll-Betriebseink.		0.7456		0.8202	0.7945	0.8459	0.8186	0.8650	0.9106
Landgutsrente	Fr./Betrieb	21'764		23'304	21'561	22'101	20'879	21'344	22'358
Lw. Nutzfläche	ha LN	20.68		21.66	22.17	22.23	22.96	23.56	23.94
Landgutsrente	Fr./ha LN	1'052		1'076	973	994	909	906	934

Die Landgutsrente pro Betrieb und pro Hektare geht im jährlichen Durchschnitt der Referenzbetriebe der Talregion seit 2008 tendenziell zurück. Der markante Rückgang beim Zinsanspruch Landgut wird durch das enger werdende Verhältnis von Ist- und Soll-Betriebseinkommen sowie die Zunahme bei der LN teilweise kompensiert.

#### 2.2.4 Ertragswert

Die stark sinkenden Kapitalisierungssätze machen die tendenziell sinkende Landgutsrente mehr als wett (Tabelle 6). Die die kalkulierten Ertragswerte steigen in der Talregion pro Hektare um 77 % und pro Betrieb wegen der Zunahme der LN gar um 105 %.

Tabelle 6. Entwicklung der kalkulierten Ertragswerte pro Betrieb und Hektare aller Referenzbetriebe der Talregion 2007-2014

Merkmal	Einheit	2002	...	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kap. Zins	%	3.89		2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95
Ertragswert	Fr./ha	27'055		36'103	36'020	39'768	39'537	43'141	47'893
	Fr./Betrieb	559'498		781'999	798'572	884'047	907'765	1'016'390	1'146'551

#### 2.2.5 Fazit

Die Entwicklung der Ertragswerte seit der letzten Revision 2003 wurde vor allem durch die sinkenden Zinssätze für Hypotheken beeinflusst, weil bis jetzt mit den Zinssatz für 1. Hypotheken kapitalisiert wurde. Als Folge davon erhalten die Pachtzinsen, die zur Ermittlung des Zinsanspruchs Landgut herangezogen werden, ein zu grosses Gewicht, so dass sich auch diesbezüglich eine Korrektur aufdrängt. Von untergeordneter Bedeutung ist die Frage, wie bei der Berechnung des Landgutvermögens mit dem Wald und den Feldvorräten umzugehen ist. Schliesslich ist die Frage zu klären, ob wie bisher der Lohnanspruch der familieneigenen Arbeitskräfte oder ein alternativer Ansatz, wie beispielsweise der Privatverbrauch, für die Ermittlung der Ansprüche der Arbeit verwendet werden soll.

### 2.3 Revision 2017: Bemessungsperiode, Methodik, Datengrundlage

#### 2.3.1 Bemessungsperiode

Da jede Prognose mit einer gewissen Unsicherheit behaftet ist und wir auch bei der Prognose, die für die neue Bemessungsperiode erstellt wurde, nicht sicher sein können, ob diese auch wirklich eintrifft, scheint ein Abstützen auf eine Prognose wie auch auf eine Vergangenheitsperiode sicherere Werte zu liefern. Die Prognose sollte dabei einen Hauptteil der späteren Gültigkeitsdauer der Schätzungsanleitung umfassen (AG Ertragswert, 2003: 22).



Die Bemessungsperiode wird deshalb wie folgt festgelegt:

- 2009-2024: Bemessungsperiode (16 Jahre)
- 2009-2014: Buchhaltungsdaten (6 Jahre)
- 2015-2024: Prognose (10 Jahre)

Bei den Buchhaltungsdaten wurde auf einen Einbezug der Ergebnisse 2015 verzichtet, da wegen der Umstellung auf die Zufallsstichprobe ein Systembruch entstanden ist.

Die Bemessungsperiode unterscheidet sich von der, die herangezogen wird, um die Zinssätze gemäss dem Vorschlag Würsch (2016) breiter abzustützen (vgl. Kapitel 0 und 0).

### 2.3.2 Methodische Anpassungen

Für die Kalkulation der Ertragswerte auf der Basis der Buchhaltungsdaten wurden die folgenden methodischen Anpassungen geprüft:

1. Auswahl Buchhaltungsbetriebe: Alle Referenzbetriebe oder nur Eigentümerbetriebe als Berechnungsgrundlage für die Kalkulation der Ertragswerte zur Bestimmung des Wertniveaus.
2. Ansprüche der eigenen Arbeit: Alternativen zum Lohnanspruch für die Entschädigung der Familienarbeitskräfte: U.a. Privatverbrauch oder der landwirtschaftliche Anteil davon, Investitionen plus Einlagen in die Säulen 2b/3a.
3. Zinsanspruch Eigenkapital: Ermittlung mit dem Zinssatz, der sich aus dem Capital Asset Pricing Modell ( $p_{CAPM}$ ) ergibt, statt mit der Durchschnittsrendite der 10-jährigen Bundesobligationen.
4. Verzinsung Fremdkapital: Ermittlung der Schuldzinsen mit dem langjährigen Mittel der Fremdkapitalzinssätze, wie es zur Berechnung der Weighted Average Cost of Capital ( $p_{WACC}$ ) verwendet wird.
5. Bewertung des Wohnhauses: Nur noch die Betriebsleiterwohnung zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewerten. Grundlage bildet die Erhebung im Kanton Luzern.
6. Bewertung Pachtland: Statt effektiv bezahlte Pachtzinsen anrechnen, Pachtflächen beim Landgutsvermögen mit dem Wert des eigenen Bodens bzw. mit den diskontierten Pachtzinsen berücksichtigen, Ertragswert für das Land im Eigentum auf die gesamte LN hochrechnen oder Barwert der Pachtzinsen zum Landgutsvermögen addieren.
7. Kapitalisierungssatz: Statt Zinssatz 1. Hypotheken, Zinssatz mit Risikozuschlag usw. (Vorschlag Würsch, 2016).
8. Kapitalisierungsart: Dynamische (endliche, differenzierte) statt statische (ewige, undifferenzierte) Kapitalisierung (Vorschlag Würsch, 2016).
9. Diverse kleinere Anpassungen: Berechnung Landgutvermögen: Wald, Feldinventar

Für die Referenzvariante zur Beurteilung der vorgeschlagenen methodischen Anpassungen, wie sie in den folgenden Kapiteln diskutiert werden, wurden folgende Annahmen getroffen:

1. Auswahl Buchhaltungsbetriebe für die Kalkulation der Ertragswerte: Zentrale Auswertung, Eigentümerbetriebe 2009-2014, Talregion
2. Ansprüche der eigenen Arbeit: Investitionen plus Einlagen in die Säulen 2b/3a
3. Zinssatz Eigenkapital: Durchschnittsrendite 10-jährige Bundesobligationen (wie ZA)
4. Verzinsung Fremdkapital: Schuldzinsen/Fremdkapital (wie ZA)
5. Bewertung Wohnhaus: Anteil Betriebsleiterwohnung
6. Bewertung Pachtland: Barwert der diskontierten Pachtzinsen
7. Kapitalisierungssatz: 4.24 %
8. Kapitalisierungsart: Dynamische Berechnung des Ertragswerts
9. Diverse kleiner Anpassungen: Wald ist beim Landgutvermögen enthalten, Feldinventar nicht

Diese Referenzvariante entspricht den Annahmen, die für die Kalkulation des Wertniveaus für die Schätzungsanleitung 2018 (BLW, 2018) auf der Grundlage der Daten der Zentralen Auswertung verwendet wurden. Die detaillierten Ergebnisse für die einzelnen Varianten sind in Tabelle 4 und 5 im Anhang zu finden. Im Vergleich zu Tabelle 6 im Anhang können geringe, berechnungsbedingte Unterschiede bei einzelnen Kennzahlen vorkommen, z.B. beim Ertragswert pro ha LN 2009 – 2014 26'186 Fr. bzw. 26'191 Fr.. Der Grund ist, dass im ersten Fall der Ertragswert mit den Durchschnittswerten der Periode 2009 – 2014 berechnet wurde, im zweiten Fall der Ertragswert für jedes Jahr berechnet und dann das Mittel dieser Jahre gebildet wurde.

### 2.3.2.1 Auswahl Buchhaltungsbetriebe: Referenzbetriebe oder Eigentümerbetriebe?

Für die Bestimmung des Wertniveaus für den Ertragswert werden die Ertragswerte aus den Buchhaltungsdaten der Zentralen Auswertung kalkuliert. Im Zusammenhang mit dem Einbezug der Pachtzinsen stellt sich die Frage, ob bei der Berechnung des Ertragswerts ausschliesslich auf die Eigentümerbetriebe als Datengrundlage abgestützt werden sollte.

Tabelle 7. Korrektur des Landgutsvermögens der Referenz- und Eigentümerbetriebe, Tal, 2009-2014

Merkmal	Einheit	Eigentümerbetriebe			Referenzbetriebe		
		Buchwert	Korrekturfaktor	Wert korrigiert	Buchwert	Korrekturfaktor*	Wert korrigiert
Dauerkulturen	Fr./Betrieb	9'005		9'005	9'116		9'116
Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	34'743		34'743	32'996		32'996
Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	222'181		222'181	204'042		204'042
Wohngebäude	Fr./Betrieb	293'497	0.57	167'293	265'264	0.57	151'200
Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	6'425		6'425	5'913		5'913
Boden	Fr./Betrieb	176'806		176'806	160'115		160'115
Landgutsvermögen		742'657			677'446		
Barwert Pachtzinsen	Fr./Betrieb			124'041			167'381
Landgutsverm. korr.	Fr./Betrieb	742'657		740'494	677'446		730'763
Zinsanspruch Landgut bei 4.24 %	Fr./Betrieb	31'489		31'397	24'724		30'984

Aus Tabelle 7 wird ersichtlich, wie die Buchwerte des Landgutvermögens korrigiert wurden, um einerseits bei den Wohngebäuden nur den Anteil der Betriebsleiterwohnung zu berücksichtigen und andererseits das Pachtland mit dem Buchwert des eigenen Bodens inkl. Meliorationen und Wege einzubeziehen. Der Anteil der Betriebsleiterwohnung stammt aus der Erhebung der Ertragswerte im Kanton Luzern. Die Pachtzinsen werden nicht mehr wie bisher zum Zins für das Landgutsvermögen dazu gezählt (vgl. Tabelle 1), sondern der Barwert der Pachtzinsen wird zum Landgutsvermögen addiert und der Zinsanspruch von diesem korrigierten Landgutsvermögen berechnet. Dieser fließt in die Berechnung des Ertragswerts in Tabelle 8 ein. Weitere Informationen zum Einbezug des Pachtlands sind in Kapitel 0 zu finden.

Werden nur die Eigentümerbetriebe statt wie bisher alle Referenzbetriebe für die Kalkulation herangezogen, so liegt der Ertragswert pro Hektare um 1.4 % unter dem aller Referenzbetriebe (Tabelle 8). Der Grund ist das höhere Landgutsvermögen der Eigentümerbetriebe. Der höhere Anteil des Ist- am Soll-Betriebseinkommen bei allen Referenzbetrieben kann den höheren Zinsanspruch für das Landgut nicht kompensieren.

Tabelle 8. Vergleich Kalkulation Ertragswert alle Referenzbetriebe und Eigentümerbetriebe, Talregion, Mittel 2009-2014

Merkmal	Einheit	Eigentümerbetriebe n=1128	Alle Referenzbetriebe n=1236
Rohleistung	Fr./Betrieb	321'785	323'847
Sachkosten	Fr./Betrieb	210'211	208'305
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	115'542
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	7'196	6'764
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'548	7'852
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'163	9'666
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	24'282
Personalkosten	Fr./Betrieb	25'684	27'179
Investitionen	Fr./Betrieb	67'740	64'493
Vorsorge (Einlage Säule 2b/3a)	Fr./Betrieb	10'864	10'825
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	102'497
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	126'779
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	30'984
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.9114
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	28'238
Landw. Nutzfläche (LN) Eigentum	ha	22.35	22.75
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'241
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	604'067
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	26'552
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	+ 366
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	+ 1.4

Auf den ersten Blick scheinen die Unterschiede klein. Dabei ist aber zu beachten, dass NICHT Vollpacht- mit Eigentümerbetrieben, sondern alle Referenzbetriebe mit den Eigentümerbetrieben verglichen werden. Die Eigentümerbetriebe sind also Teil aller Referenzbetriebe. Mit einer Beschränkung auf die Eigentümerbetriebe kann vermieden werden, dass die Vollpachtbetriebe die Ergebnisse beeinflussen. Deshalb bilden gemäss Beschluss der Arbeitsgruppe die Eigentümerbetriebe unter den Referenzbetrieben der Zentralen Auswertung die Datengrundlage für die folgenden Ertragswertberechnungen.

### 2.3.2.2 Ansprüche der eigenen Arbeit: Alternativen zum Lohnanspruch

Weil der Lohnanspruch hoch ist und in der Praxis von relativ wenigen Betrieben realisiert wird, wurden Alternativen geprüft. Diese Alternativen lassen sich in drei Gruppen zusammenfassen:

- Soll-Cashflow, definiert als Summe von Investitionen und Einlagen in Säule 2b/3a
- Privatverbrauch und Teile davon
- Teil des Privatverbrauchs und Eigenkapitalbildung

Diese Alternativen und ihre Auswirkungen auf den Ertragswert werden nachfolgend beschrieben.

**a) Investitionen und Vorsorge**

Als Alternativen zum Lohnanspruch zur Entschädigung der familieneigenen Arbeit wurde in der Arbeitsgruppe der Cashflow vorgeschlagen, und zwar der Soll-Cashflow, ergänzt um eine Wachstums- und eine Vorsorgekomponente. Dieser Soll-Cashflow, welcher den Lohnanspruch ersetzt, lässt sich definieren als Summe der Investitionen und der Einlagen in die Säulen 2b und 3a. Durch die Investitionen wird das Wachstum ebenfalls abgedeckt. Pachtzinsen und Personalkosten, die auch Indikatoren für das Wachstum sein könnten, sind ebenfalls Teil der Ermittlung des Soll-Betriebseinkommens, welches sich aus den Ansprüchen des Kapitals und der Arbeit zusammensetzt (Abbildung 6). Deshalb ist das Wachstum nicht speziell zu berücksichtigen.

<b>Mittelflussrechnung</b>	<b>Ansprüche Kapital</b>
Landwirtschaftliches Einkommen	Pachtzinsen
+ Abschreibungen	+ Schuldzinsen
+/- Korrekturen	+ Zinsanspruch Eigenkapital
+ Mittelfluss betriebsfremd*	<b>Ansprüche Arbeit</b>
- Privatausgaben*	Personalkosten
= Ist-Cashflow → Soll-Cashflow = Investitionen + Vorsorge →	+ Lohnanspruch
* Der Mittelfluss betriebsfremd trägt zur Deckung der Privatausgaben bei. Deshalb braucht es keine Korrektur für den landwirtschaftlichen Anteil.	

Abbildung 6. Mittelflussrechnung und Berechnung Soll-Betriebseinkommen

Tabelle 9 zeigt die Auswirkungen auf den Ertragswert, wenn statt des Lohnanspruchs der Betrag für Investitionen und Vorsorge (Einlagen in die Säulen 2b und 3a) für die Entschädigung der eigenen Arbeit eingesetzt wird. Dabei werden zwei Varianten unterschieden: Bei Variante 1, welche der Referenzvariante entspricht, werden die durchschnittlichen Vorsorgeeinlagen der Eigentümerbetriebe der Talregion eingesetzt. Da diese Einlagen bei den Betrieben der Talregion einerseits deutlich höher sind als in den Betrieben der Hügel- und der Bergregion und andererseits aber vor allem die Ergebnisse der Talregion massgebend sind für die Bestimmung des Wertniveaus, werden in Variante 2 die durchschnittlichen Einlagen aller Regionen eingesetzt. Die Summe aus Investitionen und Vorsorge ist bei Variante 1 rund 7500 Fr. und bei Variante 2 gut 10'000 Fr. kleiner als der Lohnanspruch. Dadurch wird das Verhältnis zwischen Ist- und Soll-Betriebseinkommen enger, und die Landgutsrente höher, was zu rund 1450 bzw. 2000 Fr./ha höheren Ertragswerten führt.

Tabelle 9. Investitionen und Vorsorge statt Lohnanspruch für die Berechnung der Ansprüche der Arbeit. Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014.

Merkmal	Einheit	Investitionen u. Vorsorge		Lohnanspruch
		Talregion	Alle Regionen	
		Variante 1	Variante 2	
Rohleistung	Fr./Betrieb	321'785	321'785	321'785
Sachkosten	Fr./Betrieb	210'211	210'211	210'211
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	111'574	111'574
Zinsanspruch EK Betr.	Fr./Betrieb	7'196	7'196	7'196
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'548	8'548	8'548
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'163	7'163	7'163
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	22'907	22'907
Personalkosten	Fr./Betrieb	25'684	25'684	25'684
Lohnanspruch	Fr./Betrieb			86'067
Investitionen	Fr./Betrieb	67'740	67'740	
Einlagen Säulen 2b/3a	Fr./Betrieb	10'864	8'003	
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	101'427	111'751
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	124'334	134'658
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	31'397	31'397
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.8974	0.8286
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	28'175	26'015
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35	22.35
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'260	1'164
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	598'806	552'896
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	26'788	24'734
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	+602	-1'452
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	+2.3	-5.5

### b) Privatverbrauch und Teile davon

Weil das Soll-Betriebseinkommen in der Regel deutlich grösser ist als das Ist-Betriebseinkommen und der Lohnanspruch rund 2/3 des Soll-Betriebseinkommens ausmacht, schlugen Hofer (1981) und Senti (2005) vor, bei der Ermittlung des Soll-Betriebseinkommens statt des Lohnanspruchs den Privatverbrauch oder Teile davon für die Entschädigung der familieneigenen Arbeitskräfte einzusetzen. Tabelle 10 vergleicht die Variante Investitionen und Vorsorge, bei der gemäss neuer Methodik die Summe aus Investitionen und Einlagen in die Säulen 2b/3a für die Entschädigung der familieneigenen Arbeitskräfte eingesetzt wird, mit Varianten, bei denen dafür

- der Privatverbrauch;
- der Teil des Privatverbrauchs, der dem Anteil des Landw. Einkommens am Gesamteinkommen entspricht;
- der Teil des Privatverbrauchs, der dem Anteil des schuldenfreien Landw. Einkommens (Betriebseinkommen minus Personalkosten) an der Summe von schuldenfreien Landw. Einkommen und Nebeneinkommen entspricht

eingesetzt wird.

Tabelle 10. Investitionen und Einlagen Vorsorge statt Lohnanspruch für die Berechnung der Ansprüche der Arbeit. Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014.

Merkmal	Einheit	Investitionen+ Vorsorge	Privat- verbrauch	Anteil Privat- verbrauch (LE/GE)	% Privatver- brauch an schfr. LE
		Referenz	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	111'574	111'574	111'574
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	22'907	22'907	22'907
Personalkosten	Fr./Betrieb	25'684	25'684	25'684	25'684
Investitionen+Vorsorge	Fr./Betrieb	78'604			
Privatverbrauch	Fr./Betrieb		81'429	58'229	61'489
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	107'113	83'913	87'173
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	130'020	106'820	110'080
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	31'397	31'397	31'397
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.8581	1.0445	1.0136
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	26'943	32'795	31'823
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35	22.35	22.35
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'205	1'467	1'424
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	572'619	696'986	676'344
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	25'617	31'180	30'257
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	-569	+4'994	+4'071
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	-2.2	+19.1	+15.5

Tabelle 10 beginnt mit dem Ist-Betriebseinkommen und den Ansprüchen des Kapitals, da sich die Varianten dieser Tabelle bei den vorangehenden Werten nicht unterscheiden und mit der Variante Eigentümerbetriebe in Tabelle 8 übereinstimmen.

Für die Talregion sind die Auswirkungen von Variante 1 auf den Ertragswert mit rund 570 Fr. pro ha LN weniger oder - 2.2 % gering, wenn anstelle der Investitionen und Einlagen für die Vorsorge der Privatverbrauch eingesetzt wird, da der Unterschied zwischen diesen beiden Grössen gering ist. In der Hügel- und Bergregion sind grössere Unterschiede zu erwarten, wie die relevanten Ausgangsdaten in Tabelle 11 zeigen.

Tabelle 11. Ausgangsdaten zur Berechnung des Anspruchs der Arbeit. Eigentümerbetriebe 2009-2014.

Region	Investitionen +Vorsorge Fr./Betrieb	Privatver- brauch (PV) Fr./Betrieb	Anteil Landwirtschaft (LE/GE) vom PV Fr./Betrieb	Anteil Landwirtschaft (schfr LE /schfr LE+NE) vom PV Fr./Betrieb
	Referenz	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Tal	78'604	81'429	58'229	61'489
Hügel	61'831	69'761	47'794	50'506
Berg	50'707	60'858	38'847	41'145

GE = Gesamteinkommen, LE = Landw. Einkommen; NE = Nebeneinkommen; schfr = schuldenfrei

Die durchschnittlichen Investitionen und Einlagen in die Vorsorge sind pro Betrieb für die Periode 2009-2014 in der Talregion rund 17'000 Fr. höher als in der Hügel- und rund 28'000 Fr. höher als in der Bergregion. Der Privatverbrauch ist in der Talregion rund 3000 Fr., in der Hügelregion rund 8000 Fr. und in der Bergregion rund 10'000 Fr. höher als die Investitionen und Einlagen in die Vorsorge in den entsprechenden Regionen.

Wenn nur der Teil des Privatverbrauchs zugrunde gelegt wird, welcher dem Anteil des Landw. Einkommens am Gesamteinkommen entspricht (Variante 2), dann beträgt die Differenz zu den Investitionen und Einlagen in die Vorsorge (Referenz) in allen Regionen mindestens 20'000 Fr. Diese Annahme kann damit begründet werden, dass sowohl das landwirtschaftliche als auch das ausserlandwirtschaftliche Einkommen zur Finanzierung des Privatverbrauchs beitragen. Bei der von Hofer (1981) vorgeschlagenen Variante, bei der das schuldenfreie Landw. Einkommen und das Nebeneinkommen den Anteil der Landwirtschaft am Privatverbrauch bestimmen, ist die Entschädigung der familieneigenen Arbeit in der Talregion um gut 3000 Fr. höher.

Tabelle 12 macht deutlich, dass durch das Einsetzen des Privatverbrauchs oder eines Teils davon für die Entschädigung der familieneigenen Arbeit im Vergleich zum Lohnanspruch der Ertragswert pro ha steigt. Durch diese alternative kalkulatorische Entschädigung der familieneigenen Arbeit sinkt das Soll-Betriebseinkommen. Damit steigt das Verhältnis zwischen Ist- und Soll-Betriebseinkommen, es resultiert eine höhere Landgutsrente und damit ein höherer Ertragswert. In der Talregion beträgt dieser Anstieg beim Ertragswert pro ha 3.6 %, wenn der ganze Privatverbrauch eingesetzt wird, und 26.1 %, wenn der dem Landw. Einkommen entsprechende Anteil am Gesamteinkommen des Privatverbrauchs eingesetzt wird. Bei der Umsetzung des Vorschlags von Hofer steigt der Ertragswert pro ha um 22.3 %.

Tabelle 12. Ertragswerte für bei unterschiedlichen Entschädigungsarten der familieneigenen Arbeit.

Region	Lohnanspruch Fr./ha	Privatverbrauch (PV) Fr./ha	Anteil Landwirtschaft PV (LE/GE) Fr./ha	Anteil Landwirtschaft vom PV (sfr LE /sfr LE+NE) Fr./ha
Tal	24'734	25'617	31'180	30'257
Hügel	18'936	21'415	27'316	26'417
Berg	11'409	14'482	19'736	19'015

### c) Teil des Privatverbrauchs und Eigenkapitalbildung

Da die Agrarpolitik sich vom Paritätslohn verabschiedet hat, entstand im Projektausschuss im Rahmen einer Diskussion mit Martin Würsch die Idee, den Lohnanspruch durch den landwirtschaftlichen Anteil des Privatverbrauchs und die Eigenkapitalbildung zu ersetzen. Zusätzlich zum Privatverbrauch die Eigenkapitalbildung, weil diese ebenfalls als Entschädigung für die eigene Arbeit angesehen werden kann und weil diese Mittel für die weitere betriebliche Entwicklung im Sinne der von Vallat (Hofer, 1981: 158) vertretenen Entwicklungsmarge genutzt werden können. Diese Alternative wird in Tabelle 13 mit dem Vergleich der Varianten 1 und 2 für alle Eigentümerbetriebe der Talregion geprüft. Die Betriebe von Variante 2 werden zusätzlich aufgeteilt in Betriebe, deren finanzielle Situation gemäss De Rosa (BLW, 2014: 55) unbedenklich ist, d.h. Betriebe mit einer positiven Eigenkapitalbildung oder einer Fremdkapitalquote von weniger als 50 % (Variante 3) und finanziell bedenkliche Betriebe, die eine negative Eigenkapitalbildung aufweisen und deren Fremdkapitalquote über 50 % liegt (Variante 4). Die Idee war, dass nur Betriebe mit einer finanziell unbedenklichen Situation zur Ermittlung des Wertniveaus herangezogen werden sollten.

Der Wechsel vom Investitionen plus Vorsorge (Variante 1) zum landwirtschaftlichen Anteil des Privatverbrauchs plus Eigenkapitalbildung als Mass für die Entschädigung der familieneigenen Arbeit (Variante 2) wirkt sich bei den Ansprüchen der Arbeit aus, die dadurch rund 4000 Fr. tiefer ausfallen. Damit steigt der Quotient Ist-/Soll-Einkommen und auch die Landgutsrente und der Ertragswert. Pro Hektare steigt der Ertragswert um rund 830 Fr.. Wird die Kalkulation nur für die finanziell unbedenklichen Eigentümerbetriebe durchgeführt (Variante 3), so liegt das Ist-Betriebseinkommen rund 6000 Fr. höher als bei allen Eigentümerbetrieben (Varianten 1), während die Differenz beim Soll-Betriebseinkommen etwas kleiner ausfällt. Das führt dazu, dass der Quotient Ist-/Soll-Betriebseinkommen und damit die Landgutsrente und der Ertragswert höher ausfällt als bei Variante 1, aber nicht ganz so hoch ist wie bei Variante 2.

Bei Variante 4 ist das Ist-Betriebseinkommen höher als das Soll-Betriebseinkommen, wobei sowohl das Ist- und das Soll-Betriebseinkommen deutlich kleiner sind als bei den anderen Varianten. Das führt zu einer deutlich höher Landgutsrente und damit auch einem höheren Ertragswert pro Hektare im Vergleich zu den anderen Varianten, was für Betriebe in finanziell bedenklicher Situation nicht plausibel ist. Selbst wenn der Quotient Ist-/Soll-Betriebseinkommen auf 1 beschränkt würde, wäre der Ertragswert noch höher.

Der Ansatz, den landw. Anteil des Privatverbrauchs plus die Eigenkapitalbildung der finanziell unbedenklichen Betriebe als Ersatz für den Lohnanspruch zu verwenden, wurde verworfen, weil die Abgrenzung finanziell bedenklich bzw. unbedenklich für diesen Zweck nicht tauglich ist. Betriebe, die neu investiert haben, können eine Fremdkapitalquote über 50% und eine negative Eigenkapitalbildung haben. Zudem ist für die Festlegung des Wertniveaus vom Durchschnitt und nicht von einer positiven Auswahl der Betriebe auszugehen. Zudem ist nicht vermittelbar, dass finanziell bedenkliche Betriebe ein Verhältnis zwischen Ist- und Soll-Betriebseinkommen grösser als 1 haben, d.h. die Landgutsrente über dem Zinsanspruch des Landgutsvermögens liegt.



Tabelle 13. Anteil Privatverbrauch und Eigenkapitalbildung statt Lohnanspruch für die Berechnung der Ansprüche der Arbeit. Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014.

Eigentümerbetriebe		Alle		Finanziell unbedenklich	Finanziell bedenklich
Entschädigung eigene Arbeit		Investitionen +Vorsorge	Anteil Privatverbrauch plus Eigenkapitalbildung		
Merkmal	Einheit	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Rohleistung	Fr./Betrieb	321'785	321'785	326'400	300'470
Sachkosten	Fr./Betrieb	210'211	201'211	208'520	217'954
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	111'574	117'880	82'516
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	7'196	7'196	7'966	3'557
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'548	8'548	7'376	13'874
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'163	7'163	7'154	7'190
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	22'907	22'496	24'621
Personalkosten	Fr./Betrieb	25'684	25'684	25'425	26'340
Investitionen + Vorsorge	Fr./Betrieb	78'604			
Anteil Privatverbrauch und Eigenkapitalbildung	Fr./Betrieb		74'694	84'875	23'542
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	100'378	110'300	49'882
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	123'285	132'796	74'503
Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	740'495	740'495	738'200	749'824
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	31'397	31'300	31'793
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.9050	0.8877	1.1076
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	28'415	27'784	35'212
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35	22.52	21.68
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'271	1'234	1'624
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	603'901	591'007	745'530
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	27'016	26'244	34'388
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	+830	+58	+7'836
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	+3.2	+0.2	+31.3

### 2.3.2.3 Zinsanspruch Eigenkapital

In Kapitel 2.3.2.7 im 4. Schritt wird ein Zinssatz für das Eigenkapital von 5.49 % abgeleitet. Zurzeit wird der Zinsanspruch für das Eigenkapital in der Zentralen Auswertung mit Hilfe der Durchschnittsrendite von 10-jährigen Bundesobligationen ermittelt. Dieser Wechsel hat zur Folge, dass die Ansprüche des Kapitals sich mehr als verdoppeln und auch das Soll-Betriebseinkommen markant ansteigt (Tabelle 14). Bei gleich bleibendem Ist-Betriebseinkommen führt das zu einer kleineren Landgutsrente und damit zu einem tieferen Ertragswert.

Es wäre zwar konsequent gewesen für die Verzinsung des Eigenkapitals den  $p_{CAPM}$  einzusetzen, der für die Ermittlung des  $p_{WACC}$  verwendet wird. Das hätte aber zu deutlichen tieferen Ertragswerten geführt. Deshalb hat die Arbeitsgruppe beschlossen, die bisherige Lösung beizubehalten.

Tabelle 14. Einfluss des Zinssatzes zur Berechnung des Zinsanspruchs für das Eigenkapital

Merkmal	Einheit	Zinsanspruch EK aus ZA	Zinsanspruch EK = 5.49 %
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	111'574
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	7'196	31'098
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'548	8'548
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'163	7'163
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	46'809
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	104'288
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	151'096
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	31'397
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.7384
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	23'184
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1037
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	492'742
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	22'043
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	-4'143
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	-15.8

### 2.3.2.4 Verzinsung Fremdkapital

In Kapitel 2.3.2.7 wird im 3. Schritt der Bestimmung des gewichteten Kapitalisierungssatzes ein Zinssatz für das Fremdkapital von 3.05 % abgeleitet. In der Zentralen Auswertung werden die effektiven Schuldzinsen ausgewiesen. Im Durchschnitt der Jahre 2009-2014 betragen diese für die Eigentümerbetriebe der Talregion 8548 Fr. pro Betrieb, was bei einem durchschnittlichen Fremdkapital von 498'331 Fr. einem durchschnittlichen Zinssatz für das Fremdkapital von 1.72 % ergibt. Zum Vergleich: Der mittlere Durchschnittszinssatz für Hypotheken beträgt für diese Periode 2.42 %. Der Grund für diesen Unterschied sind die Investitionskredite, die als Fremdkapital verbucht werden, für die aber keine Zinsen anfallen, sowie zinsgünstige Darlehen innerhalb der Familie. Wird für die Berechnung des Ertragswertes der Fremdkapitalzinssatz von 3.05 % eingesetzt, so resultiert ein pro ha um 1302 Fr. oder 5.0 % tieferer Ertragswert.

Tabelle 15. Einfluss des Zinssatzes zur Berechnung der Schuldzinsen

Merkmal	Einheit	Schuldzinsen aus ZA	Zinsen FK = 3.05 %
Ist-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	111'574	111'574
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	7'196	7'196
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'548	15'199
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'163	7'163
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	22'907	29'558
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	104'288	104'288
Soll-Betriebseinkommen	Fr./Betrieb	127'195	133'846
Fremdkapital	Fr./Betrieb	498'331	498'331
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	31'397
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8722	0.8336
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	26'173
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'171
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	556'248
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	24'884
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	-1'302
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	-5.0

Es wäre auch hier konsequent gewesen für die Verzinsung des Fremdkapitals den Zinssatz einzusetzen, der für die Ermittlung des  $p_{WACC}$  für das Fremdkapital verwendet wird. Das hätte aber zu deutlichen tieferen Ertragswerten geführt. Deshalb hat die Arbeitsgruppe beschlossen, die bisherige Lösung beizubehalten.

### 2.3.2.5 Bewertung Wohnhaus

Bei der Kalkulation der Ertragswerte wurde der Wohnraum bisher vollständig zum Buchwert im Landgutsvermögen berücksichtigt. Eine Abgrenzung des Wohnraums über Normalbedarf vom landwirtschaftlichen Normalbedarf wurde nicht gemacht. Bei der Ertragswertschätzung gemäss Schätzungsanleitung 2004 (BLW, 2003) wird der landwirtschaftliche Normalbedarf landwirtschaftlich und der übrige Wohnraum nach den langfristig erzielbaren Mietzinsen bewertet. Es entstand damit quasi eine Doppelbewertung des Wohnraums über Normalbedarf.

Das BLW präzisierte bezüglich Wohnraum seinen Auftrag im März 2016 gemäss Kapitel 1.3.3 dahingehend, dass der landwirtschaftliche Normalbedarf neu definiert, in der VBB verankert und an die Regelung der eidgenössischen Steuerverwaltung angelehnt werden soll. Der Normalbedarf entspricht der Betriebsleiterwohnung eines landwirtschaftlichen Gewerbes. Andere Wohnungen werden nichtlandwirtschaftlich nach dem langfristig erzielbaren Mietzins bewertet. Die Definition des landwirtschaftlichen Bedarfs an Wohnraum wird damit unabhängig von der Betriebsgrösse und der Betriebsausrichtung festgelegt.

Für die Ermittlung des allgemeinen Wertniveaus des Ertragswertes werden die Buchwerte der landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Teile der Wohnräume ausgeschieden und nur der landwirtschaftliche Anteil an Wohnraum eingerechnet. Dazu wurden aus den Erhebungen der Kantone Bern und Luzern 2016 die landwirtschaftlich und nichtlandwirtschaftlich bewerteten Raumeinheiten (RE) ausgewertet. Das Ergebnis:

- BE: Total 18.7 RE, Normalbedarf: 11.8, über Normalbedarf: 6.9 RE. Anteil Normalbedarf Wohnhaus:  $11.8/18.7 = 63 \%$
- LU: Total 18.0 RE, Normalbedarf: 12.3, über Normalbedarf: 5.7 RE. Anteil Normalbedarf Wohnhaus =  $12.3/18.0 = 68 \%$
- Mittel BE und LU: 65 % der Raumeinheiten Normalbedarf.

Tabelle 16. Verteilung der Raumeinheiten bei 2013-2016 geschätzten Betrieben im Kanton BE

Region	Betriebe	Total RE	RE <= Normalbedarf	RE > Normalbedarf	Anteil Normalbedarf
Tal	102	19.7	12.3	7.4	62 %
Hügel	141	19.0	11.7	7.3	62 %
Berg	60	16.2	11.0	5.2	68 %
Alle*	304	18.7	11.8	6.9	63 %

\* Bei einem Betrieb fehlt die Zonenzugehörigkeit

Tabelle 17. Verteilung der Raumeinheiten bei 2013-2016 geschätzten Betrieben im Kanton LU

Region	Betriebe	Total RE	RE <= Normalbedarf**	RE > Normalbedarf	Anteil Normalbedarf	RE Betriebsleiter-Wohnung	Anteil RE Betr.leiter-Wohnung
Tal	254	19.8	12.9	6.9	65 %	10.5	53 %
Hügel	192	17.2	12.2	5.0	71 %	10.0	58 %
Berg	89	14.4	10.8	3.6	75 %	8.9	62 %
Alle*	537	18.0	12.3	5.7	68 %	10.1	56 %

\* Bei 2 Betrieben fehlt die Zonenzugehörigkeit \*\* Nur von den 520 Betrieben mit Normalbedarf

Ergänzend zu den Daten aus den Kantonen BE und LU standen noch Angaben aus dem Kanton GR zur Verfügung. Die Daten stammen von den Parzellen mit Wohnhäusern und nicht von ganzen landwirtschaftlichen Gewerben. Deshalb ist ihre Aussagekraft beschränkt. Tabelle 18 mit den Angaben

aus dem Kanton GR macht deutlich, dass bei den Betrieben im Kanton GR in allen Regionen der Unterschied zwischen den totalen und den Raumeinheiten innerhalb des Normalbedarfs weniger gross ist als in den Kantonen BE und LU.

Tabelle 18. Verteilung der Raumeinheiten bei 2010-2016 geschätzten Betrieben im Kanton GR

Region	Betriebe	Total RE	RE <= Normalbedarf	RE > Normalbedarf	Anteil Normalbedarf	RE Betriebsleiter-Wohnung	Anteil RE Betr.leiter-Wohnung
Tal	4	13.6	12.7	0.9	93 %	9.0	66 %
Hügel	10	13.3	12.2	1.1	92 %	9.8	74 %
Berg	45	12.3	10.8	1.5	88 %	8.6	70 %
Alle	59	12.6	11.2	1.3	89 %	8.7	69 %

Tabelle 19 und Tabelle 20 zeigen aufgrund der 2016 in den Kantonen Bern und Luzern erhobenen Daten von Ertragswertschätzungen die Auswirkungen, wenn bei den Wohngebäuden statt der Normalbedarf die Betriebsleiterwohnung zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewertet wird. Bei diesem Vergleich werden die Wohngebäude isoliert angeschaut.

Im Kanton Bern (Tabelle 19) wurden 63 % der Raumeinheiten zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewertet. Diese hatten einen Wert von insgesamt rund 38.5 Mio. Fr. oder 10'745 Fr. pro Raumeinheit. Die 37 % nichtlandwirtschaftlich bewerteten Raumeinheiten haben einen Wert von rund 58.6 Mio. Fr. oder 27'879 Fr. pro Raumeinheit. Werden nun 57 % der Raumeinheiten – gemäss der Erhebung im Kanton Luzern, für den Kanton Bern lässt sich der Anteil der Betriebsleiterwohnung nicht eruieren – landwirtschaftlich bewertet, so nimmt der Wert der landwirtschaftlich bewerteten Raumeinheiten ab und der Wert der nichtlandwirtschaftlich bewerteten nimmt zu. Insgesamt steigt der Wert der Wohngebäude von 97 auf 103 Mio. Fr. um knapp 6 Mio. Fr. oder 6.0 % bzw. 1029 Fr. pro Raumeinheit. Bei 18.7 Raumeinheiten pro Betrieb ergibt das eine Wertzunahme der Wohngebäude von 19'233 Fr..

Tabelle 19. Auswirkungen auf den Ertragswert der 304 Berner Erhebungsbetriebe bei Bewertung der Betriebsleiterwohnung statt des Normalbedarfs zum landw. Ertragswert.

Schätzungs-anleitung	Merkmal	Ertragswert (Fr.)	Raumeinheiten (RE)	Wert/RE (Fr.)
2003	Normalbedarf 63 %	38'494'920	3583	10'745
	nichtlandwirtschaftlich	58'634'798	2103	27'879
	Total	97'129'718	5686	100.0%
2017	Betriebsleiterwohnung 57 %	34'823'789	3241	10'745
	nichtlandwirtschaftlich	68'154'059	2445	27'879
	Total	102'977'848	5686	106.0%
2003 -2017	Differenz Total	5'848'130	5686	1029
	Wertzunahme/Betrieb	19'233	18.7	1029

Im Kanton Luzern (Tabelle 20) wurden 66 % der Raumeinheiten landwirtschaftlich bewertet. Wenn in Zukunft die landwirtschaftliche Bewertung auf die Betriebsleiterwohnung beschränkt wird, dann steigt der Wert der Wohngebäude um 21.6 Mio. Fr. oder 11.5 % bzw. 2244 Fr. pro Raumeinheit. Bei 18.0 Raumeinheiten pro Betrieb ergibt das eine Wertzunahme der Wohngebäude von 40'385 Fr..

Tabelle 20. Auswirkungen auf den Ertragswert der 540 Luzerner Erhebungsbetriebe bei Bewertung der Betriebsleiterwohnung statt des Normalbedarfs zum landwirtschaftlichen Ertragswert.

Schätzungs-anleitung	Merkmal	Ertragswert (Fr.)	Raumeinheiten (RE)	Wert/RE (Fr.)
2003	Normalbedarf 66 %	71'321'200	6376.4	11'185
	nichtlandwirtschaftlich	116'791'500	3265.9	35'761
	Total	188'112'700	9642.3	100.0%
2017	Betriebsleiterwohnung 57 %	61'473'879	5496.1	11'185
	nichtlandwirtschaftlich	148'272'258	4146.2	35'761
	Total	209'746'137	9642.3	111.5%
2003 -2017	Differenz Total	21'633'437	9642.3	2244
	Wertzunahme/Betrieb	40'385	18.0	2244

In Tabelle 19 und Tabelle 20 wurde die Auswirkung der Beschränkung der Anwendung des landwirtschaftlichen Ertragswertes auf das Wohngebäude ermittelt.

Tabelle 21 zeigt unter der Annahme eines durchschnittlichen Eigentümerbetriebes der Talregion mit 24.37 ha, wie sich das gegenüber 2003 angepasste Wertniveau und die Änderung der Bewertung der Wohngebäude auf den landwirtschaftlichen (+ 8.4 %), den nichtlandwirtschaftlichen (+ 15.9 %) und den Ertragswert insgesamt (+ 10.2 %) auswirkt. Im Unterschied zum Ansatz in Tabelle 19 und Tabelle 20 fällt hier nicht nur die Differenz zwischen landwirtschaftlichen und nicht landwirtschaftlichen Ertragswert für die zusätzlich nichtlandwirtschaftlich bewerteten Raumeinheiten ins Gewicht, sondern im landwirtschaftlichen Ertragswert sind weniger Raumeinheiten enthalten und die nichtlandwirtschaftlichen werden voll zum nichtlandwirtschaftlichen Ertragswert bewertet. Dieser Vergleich ist deshalb aussagekräftiger.

Tabelle 21. Auswirkungen des neuen Wertniveaus und der Beschränkung des landwirtschaftlichen Ertragswertes beim Wohngebäude auf die Betriebsleiterwohnung

Schätzungs-anleitung	Ertragswert (Fr./Betrieb)		
	landwirtschaftlich	nichtlandwirtschaftlich	total
2003	24.37 ha*24'388 Fr. = 594'336 Fr. 11.8 RE	6.9 RE*27'879 Fr. = 192'365 Fr. 6.9 RE	786'701 Fr. 18.7 RE
2017	24.37 ha*26'436 Fr. = 644'245 Fr. 10.7 RE	8.0 RE*27'879 Fr. = 223'032 Fr. 8.0 RE	867'277 Fr. 18.7 RE
Differenz 2013-2017	+ 49'909 Fr. + 8.4 % - 1.1 RE	+ 30'667 Fr. + 15.9 % + 1.1 RE	80'576 Fr. + 10.2 % 0.0 RE

Tabelle 22 zeigt, wie sich die Beschränkung der Bewertung zum landwirtschaftlichen Ertragswert beim Wohnhaus auf den Normalbedarf bzw. auf die Betriebsleiterwohnung auf den landwirtschaftlichen Ertragswert auswirkt, wenn von einem unveränderten Wertniveau und den Annahmen in Kapitel 2.3.2 ausgegangen wird. Durch die Reduktion des Buchwertes auf 65 % bei der Beschränkung auf den Normalbedarf bzw. auf 57 % bei der Beschränkung auf die Betriebsleiterwohnung reduziert sich der Ertragswert pro ha um 3811 Franken (12.3 %) bzw. 4682 Franken (15.2 %). Der landwirtschaftliche Ertragswert pro Betrieb würde unter diesen Annahmen um 3 % abnehmen.

Tabelle 22. Bewertung des Wohnhauses bei der Berechnung des Ertragswerts.

Merkmal	Einheit	Wohnhaus		
		Betriebsleiter- Wohnung	Normal- bedarf	voll
Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	740'495	763'975	866'699
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	32'393	36'748
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.8772	0.8772
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	28'415	32'235
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	22.35	22.35	22.35
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'271	1'442
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	604'808	689'992
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	27'057	30'868
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	+871	+4'682
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	+3.3	+17.9

### 2.3.2.6 Bewertung der Pachtfläche

Aus Tabelle 1 geht hervor, welche Rolle die Pachtzinsen bei der Berechnung des Ertragswerts spielen. Einerseits werden sie bei der Ermittlung des Anspruchs des Kapitals berücksichtigt, andererseits fliessen sie in die Berechnung des Zinsanspruchs des Landguts ein. Insbesondere die zweitgenannte Verwendung ist problematisch (vgl. Kapitel 2.2.2.2), ein alternativer Lösungsansatz drängt sich auf.

Mögliche Lösungsansätze sind:

- a) Diskontierte Pachtzinsen zum Landgutsvermögen zählen. Damadoran (2006) schlägt vor, den Wert der Schulden so zu bestimmen. Analog lässt sich der Wert des Pachtlandes bestimmen.
- b) Der Ertragswert wird ohne Pachtland berechnet und anschliessend der Ertragswert pro Betrieb proportional zum Pachtlandanteil erhöht (Hochrechnung Ertragswert).
- c) Pachtland wird wie Land im Eigentum bewertet und zum Landgutsvermögen dazu gezählt. Der Zins für das Landgut wird dann ausgehend von diesem korrigierten Landgutsvermögen berechnet (vgl. Tabelle 7). Dadurch kann auf die Addition der Pachtzinsen verzichtet werden (Hochrechnung Landgutsvermögen).

Lösungsansatz c) hat den Vorteil, dass er weniger von Annahmen abhängig ist, und den Nachteil, dass das Ergebnis von den Gestehungskosten bzw. von Buchwert des eigenen Bodens beeinflusst wird. Dies ist jedoch weniger relevant, weil es sich um Durchschnittswerte einer grösseren Zahl von Betrieben handelt. Lösungsansatz a) ist einerseits dynamischer, weil die effektiv bezahlten Pachtzinsen berücksichtigt werden, andererseits doch wieder statisch, weil mit gleichbleibenden Pachtzinsen für die nächsten 25 Jahre gerechnet wird. Diese werden mit dem Zinssatz für Fremdkapital (3.05 %) diskontiert, der in die Berechnung des WACC einfließt. Weil der Barwert des Pachtzinses höher ist als der Wert des Pachtlandes, welches mit dem Wert des eigenen Bodens ermittelt wurde, fällt der Ertragswert von Ansatz a) höher aus. Der Rückgang im Vergleich zu bisherigen Methode ist geringer. Die Arbeitsgruppe hat sich für die Lösungsansatz a) entschieden, da diese stärker markt- und weniger vergangenheitsorientiert ist. Im Vergleich zur bisherigen Methode resultiert eine Abnahme des Ertragswerts von 4.5 %.

Tabelle 23 vergleicht diese Lösungsansätze mit der bisherigen Berechnungsmethode. Der erste Teil der Kalkulation entspricht bei allen Varianten derjenigen für die Eigentümerbetriebe in Tabelle 8. Bei Lösungsansatz b) werden die Pachtzinsen bei der Ermittlung des Zinsanspruchs Landgut nicht berücksichtigt und der Ertragswert wird anhand des Zinses für das Landgutvermögens ermittelt. Dadurch fällt der Zinsanspruch Landgut und die Landgutsrente im Vergleich zur bisherigen Methode kleiner aus. Bezogen auf die Hektare ist die Landgutsrente nur geringfügig höher und damit auch der Ertragswert. Die Ermittlung des Barwertes des Pachtlandes bei Lösungsansatz a) ist aus Tabelle 25 ersichtlich. Bei einem durchschnittlichen Pachtzins von 7163 Fr. pro Eigentümerbetrieb in der Talregion in der Periode 2009-2014 resultiert bei einer Laufzeit von 25 Jahren und einem Zinssatz von 3.05 % ein Barwert von 124'038 Fr. Lösungsansatz a) wirkt sich ähnlich aus wie Lösungsansatz b), aber die resultierenden Werte (Landgutsvermögen, Zinsanspruch Landgut, Landgutsrente und Ertragswert) sind etwas höher. Bei Lösungsansatz c) wird der Zins für das Landgutsvermögen von einem korrigierten Landgutvermögen berechnet. Die Korrektur des Landgutvermögens erfolgt, in dem der Buchwert Boden proportional zum Pachtlandanteil an der Betriebsfläche erhöht wird.

Bei Lösungsansatz c) liegt der Ertragswert pro Hektare 12.1 % über dem vergleichbaren Wert der bisherigen Berechnungsmethode. Bei Lösungsansatz b) fällt der Ertragswert pro Hektare um 6.8 %, bei Lösungsansatz a) 4.5 % tiefer aus.



Tabelle 23. Berücksichtigung Pachtland bei der Ermittlung des Ertragswerts. Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014.

Merkmal	Einheit	Landgutvermögen und Barwert Pachtzinsen	Zins Landgutsvermögen und Pachtzinsen	Hochrechnung Ertragswert Eigenland	Hochrechnung Landgutsvermögen
		Ansatz a	Bisherige Lösung	Ansatz b	Ansatz c
Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	740'495	616'454	616'454	719'496
Zins Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	31'397	26'138	26'138	30'507
Pachtzinsen	Fr./Betrieb		7'163		
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betrieb	31'397	33'301	26'138	33'507
Ist-/Soll-Betriebseinkommen		0.8772	0.8772	0.8772	0.8772
Landgutsrente	Fr./Betrieb	27'541	29'211	22'928	26'760
Betriebsfläche total	ha			24.87	
Betriebsfläche im Eigentum	ha			15.92	
Landw. Nutzfläche	ha	22.35	22.35	22.35	22.35
Eigene LN (prop. zu Betr.fl.)	ha			14.31	
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	1'307	1'603	1'197
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	585'337	624'725	476'529	566'917
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'186	27'948	21'318	25'362
Vergleich Referenzvariante	Fr./ha	0	+1'762	-4'868	+490
Vergleich Referenzvariante	%	0.0	+6.7	-18.6	-3.1

Fazit: Lösungsansatz b) ist sehr ähnlich wie die bisherige Berechnungsmethode und löst das Problem nicht. Die Lösungsansätze a) und c) sind deshalb weiterzuverfolgen.

### 2.3.2.7 Kapitalisierungssatz

Martin Würsch hat an der Sitzung der Arbeitsgruppe Ertragswert vom 17.03.2016 mögliche Fehlerquellen bei der Ermittlung des Wertniveaus für den Ertragswert aufgezeigt und Lösungsvorschläge präsentiert. Die wichtigsten Fehlerquellen gemäss Würsch (2016) sind:

- Fehlende Finanzierungsäquivalenz. Die Finanzierung (Gesamtfinanzierung) erfolgt mit Fremd- und Eigenkapital. Bis jetzt wurde als Kapitalisierungszinssatz der Zinssatz für 1. Hypotheken verwendet. Somit war der Zinssatz für Fremdkapital massgebend für die Finanzierung, obwohl der Eigenkapitalanteil in den Jahren 2009-2014 im Durchschnitt der Eigentümerbetriebe unter den Referenzbetrieben der Zentralen Auswertung 55 % beträgt.
- Steueräquivalenz: Berücksichtigung der Besteuerung für Risikozuschlag auf Basis von Nachsteuerrenditen
- Risikoäquivalenz: Tiefe Zinsen führen ohne Korrektur zu einer nicht gerechtfertigten Erhöhung des Ertragswertes. Dabei wird das Risiko steigender Zinsen zu wenig berücksichtigt.
- Inkonsequente Anwendung der Zinssätze.
- Laufzeitäquivalenz: Die Nutzungsdauer der Elemente des Landguts wurden zu wenig berücksichtigt. Die Nutzungsdauer Obstanlage ist kleiner als die Nutzungsdauer eines Ökonomiegebäudes und diese wiederum kleiner als die Nutzungsdauer eines Wohnhauses.
- Oft fehlende Zukunftsbetrachtung. Aufgrund fehlender Grundlagen wurde der Kapitalisierungszinssatz vorwiegend aufgrund der Zinsentwicklung in der Vergangenheit festgelegt.
- Arbeitseinsatzäquivalenz. Es wurde zu wenig berücksichtigt, dass das Unternehmen keine Immobilie ist. Die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens hängt im Gegensatz zur Wirtschaftlichkeit einer Immobilie stark vom Arbeitseinsatz ab.

Das Problem der fehlenden Finanzierungs- und Steueräquivalenz lässt sich mit dem gewichteten Kapitalkostensatz ( $WACC_s$ : Weighted Average Cost of Capital) lösen. Dazu sind die folgenden Schritte notwendig:

1. Finanzierungsverhältnisse bestimmen
2. Anteil der Steuern und Sozialversicherungen ermitteln
3. Langjähriges Mittel der Fremdkapitalzinssätze berechnen
4. Langjähriges Mittel der Eigenkapitalzinssätze berechnen und Risiko berücksichtigen
5. Gewichteten Kapitalkostensatz berechnen

Der gewichtete durchschnittliche Kapitalkostensatz, welcher die Steuerbelastung berücksichtigt ( $p_{WACCs}$ ), lässt sich anhand folgender Formel berechnen (Controlling-Portal.de, 2016):

$$p_{WACCs} = \frac{EK}{EK + FK} \times p_{EK} + \frac{FK}{EK + FK} \times p_{FK} \times (1 - T)$$

Dabei sind EK: Eigenkapital, FK: verzinsliches Fremdkapital, p: Zinssatz, T: Steuerbelastung

#### Schritt 1: Finanzierungsverhältnisse bestimmen

Beim Fremdkapital wird bei der Bestimmung der Finanzierungsverhältnisse nur das verzinsliche Fremdkapital berücksichtigt (Damodaran, 2006: 72; Ernst et al., 2010: 45 f.)

In diesem Zusammenhang war abzuklären, wie mit dem kurzfristigen Fremdkapital gemäss Grundlagenbericht (Agroscope, 2015) umzugehen ist. Dazu war es notwendig, die Struktur dieses kurzfristigen Fremdkapitals der Eigentümerbetriebe der Zentralen Auswertung zu kennen und zu prüfen, ob die Annahme richtig ist, dass das kurzfristige Fremdkapital vorwiegend zinsloses Fremdkapital ist. Abbildung 7 zeigt diese Struktur im Durchschnitt der Jahre 2009-2014.

Der Kontokorrent ist verzinslich, im Gegensatz zu den Kreditoren, den transitorischen Passiven und den kurzfristigen Rückstellungen. Beim anderen kurzfristigen Fremdkapital und beim betriebsfremden kurzfristigen Fremdkapital ist die Situation unklar, wobei zumindest ein Teil ebenfalls unverzinslich sein dürfte. Da die unverzinslichen Kreditoren und transitorischen Passiven 68 % des kurzfristigen Fremdkapitals ausmachen, wird davon ausgegangen, dass das kurzfristige Fremdkapital unverzinslich und damit nicht zu berücksichtigen ist bei der Berechnung des durchschnittlichen gewichteten Kapitalzinssatzes.

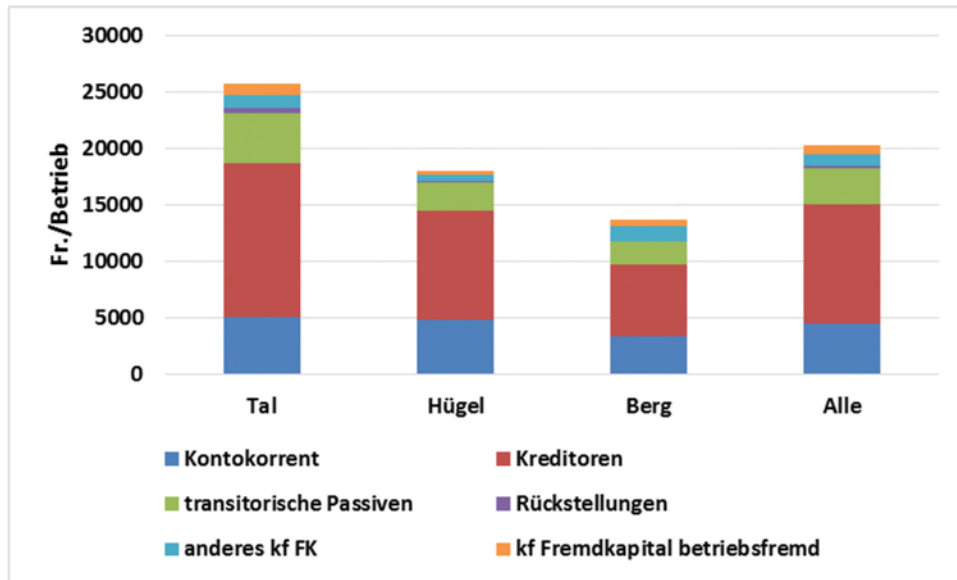


Abbildung 7. Zusammensetzung des kurzfristigen Fremdkapitals der Eigentümerbetriebe 2009-2014

Gemäss Damodaran (2006: 72) „... we should treat all lease payments as financial expenses and convert future lease commitments into debt by discounting them back to the present, using the current pretax cost of borrowing for the firm as the discount rate. The resulting present value can be considered the debt value of operating leases and can be added on to the value of conventional debt to arrive at a total debt figure.“ Folglich sind Pachtzinsen zu diskontieren und der Barwert fliesst als Fremdkapital in die Berechnung ein. Der Barwertfaktor wurde anhand der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Barwertfaktor} = 1/(1+i)^n, \text{ wobei } i \text{ der Zinssatz und } n \text{ das Jahr ist.}$$

Um den Barwert zu erhalten, wird der Pachtzins für die entsprechende Region in jedem Jahr mit dem entsprechenden Barwertfaktor multipliziert. Die für jedes Jahr resultierenden Barwerte werden kumuliert. So resultiert bei einem Zinssatz von 3.05 % für das Fremdkapital (vgl. Schritt 3 nachfolgend) und einem durchschnittlichen Pachtzins von 7163 Fr. pro Eigentümerbetrieb in der Talregion (Tabelle 24) in der Periode 2009-2014 bei einer Laufzeit von 25 Jahren ein Barwert von 124'038 Fr. (Tabelle 25).

Tabelle 24. Durchschnittliche Pachtzinsen Eigentümerbetriebe der Zentralen Auswertung 2009-2014

Merkmal	Talregion	Hügelregion	Bergregion
Pachtzins (Fr./Betrieb)	7'163	4'781	3'376

Tabelle 25. Barwert der durchschnittlichen Pachtzinsen, Eigentümerbetriebe 2009-2014 (Fr./Betrieb)

Jahr	Barwertfaktor	Talregion		Hügelregion		Bergregion	
		Barwert	Barwert kumuliert	Barwert	Barwert kumuliert	Barwert	Barwert kumuliert
1	0.9704	6'951	6'951	4'639	4'639	3'276	3'276
2	0.9417	6'745	13'696	4'502	9'142	3'179	6'455
...							
20	0.5483	3'928	106'076	2'622	70'802	1'851	49'995
25	0.4718	3'380	124'038	2'256	82'790	1'593	58'461
30	0.4060	2'908	139'495	1'941	93'107	1'371	65'745

Die Finanzierungsstruktur ist in der Tal- und Hügelregion ähnlich (Tabelle 26 und Tabelle 27). In der Bergregion sind die Anteile des unverzinslichen Fremdkapitals und des Eigenkapitals höher als in der Tal- und Hügelregion.

Tabelle 26. Finanzierungsstruktur der Eigentümerbetriebe 2009-2014 ohne Barwert Pachtzinsen

Merkmal	Talregion		Hügelregion		Bergregion	
	Fr./Betr.	%	Fr./Betr.	%	Fr./Betr.	%
Kurzfristiges Fremdkapital	25'761	12.7	18'071	13.3	13'754	14.5
Unverzinsliches mittel- und langfr. Fremdkapital	115'380		103'787		96'266	
Verzinsliches mittel- und langfr. Fremdkapital	357'190	32.3	314'306	34.3	222'126	29.3
Eigenkapital	608'575	55.0	481'115	52.4	425'777	56.2
Verzinsliches Fremd- und Eigenkapital	1'106'906	100.0	917'279	100.0	757'923	100.0

Durch die Berücksichtigung des Barwerts der Pachtzinsen beim verzinslichen Fremdkapital nimmt dessen Anteil zu, dafür sinken die Anteile des kurzfristigen Fremdkapitals und des Eigenkapitals (Tabelle 26 und Tabelle 27).

Tabelle 27. Finanzierungsstruktur der Eigentümerbetriebe 2009-2014 mit Barwert Pachtzinsen

Merkmal	Talregion		Hügelregion		Bergregion	
	Fr./Betr.	%	Fr./Betr.	%	Fr./Betr.	%
Kurzfristiges Fremdkapital	25'761	11.5	18'071	12.2	13'754	13.5
Unverzinsliches mittel- und langfr. Fremdkapital	115'380		103'787		96'266	
Verzinsliches mittel- und langfr. Fremdkapital	357'190	39.1	314'306	39.7	222'126	34.3
Barwert Pachtzinsen 25 Jahre	124'038		82'790		58'461	
Eigenkapital	608'575	49.4	481'115	48.1	425'777	52.2
Verzinsliches Fremd- und Eigenkapital	1'230'944	100.0	1'000'069	100.0	816'384	100.0

Die Tabelle 28 und die Tabelle 29 zeigen die in Tabelle 26 und Tabelle 27 ermittelten Finanzierungsverhältnisse der Eigentümerbetriebe unter den Referenzbetrieben der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten. Durch Berücksichtigung des Barwerts der Pachtzinsen nimmt die Bedeutung des verzinslichen Fremdkapitals zu und die die des Eigenkapitals ab.

Tabelle 28. Finanzierungsverhältnisse Eigentümerbetriebe 2009 -2014 ohne Barwert Pachtzinsen.

Region	Unverzinsliches Fremdkapital	Verzinsliches Fremdkapital	Eigenkapital
Tal	12.7 %	32.3 %	55.0 %
Hügel	13.3 %	34.3 %	52.4 %
Berg	14.5 %	29.3 %	56.2 %
Annahme Schweiz	13 %	32 %	55 %
Verzinsliches FK und EK = 100%		37 %	63 %

Quelle: Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten

Tabelle 29. Finanzierungsverhältnisse Eigentümerbetriebe 2009 -2014 mit Barwert Pachtzinsen.

Region	Unverzinsliches Fremdkapital	Verzinsliches Fremdkapital	Eigenkapital
Tal	11.5 %	39.1 %	49.4 %
Hügel	12.2 %	39.7 %	48.1 %
Berg	13.5 %	34.3 %	52.2 %
Annahme Schweiz	12 %	38 %	50 %
Verzinsliches FK und EK = 100%		43 %	57 %

Quelle: Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten

Die Finanzierungsverhältnisse unterscheiden sich geringfügig zwischen den Regionen. Das unverzinsliche Fremdkapital besteht aus Investitionskrediten, Darlehen und dem kurzfristigen Fremdkapital. Dieses wird bei der Ermittlung der Finanzierungsanteile nicht berücksichtigt. Aufgrund der geringen Unterschiede zwischen den Regionen wird für die nachfolgenden Berechnungen gesamtschweizerisch von einem Eigenkapitalanteil von 63 % ohne bzw. 57 % mit Barwert Pachtzinsen und von einem Anteil an verzinslichem Fremdkapital von 37 % bzw. 43 % ausgegangen.

## Schritt 2: Anteil der Steuern und Sozialversicherungen ermitteln

Tabelle 30 zeigt den Anteil von Steuern und Sozialversicherungen am Gesamteinkommen bei den Eigentümerbetrieben unter den Referenzbetrieben. Dieser Anteil ist in der Talregion am grössten und in der Bergregion am kleinsten. Gesamtschweizerisch ergibt sich ein T-Wert von 15%.

In der Arbeitsgruppe Ertragswert wurde diskutiert, ob zukünftig höhere Steuern und Sozialversicherungsausgaben für Landwirtschaftsbetriebe zu antizipieren seien und von einem T-Wert von 20 % auszugehen sei. Es wurde auf eine Erhöhung des T-Werts verzichtet, da diesbezüglich zurzeit keine zuverlässigen Aussagen möglich sind.

Tabelle 30. Steuern und Sozialversicherungen am Gesamteinkommen bei Eigentümerbetrieben 2009-2014

Region	Anteil der Steuern und Sozialversicherungen
Tal	15.4 %
Hügel	13.1 %
Berg	12.1 %
Annahme Schweiz	15 %

Quelle: Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten

### Schritt 3: Langjähriges Mittel der Fremdkapitalzinssätze berechnen

Der Zinssatz für 1. Hypotheken, der zur Kapitalisierung herangezogen wird (BGBB, Art. 1), wurde ab 2009 ersetzt durch den Durchschnittzinssatz für Hypotheken, der für die Ermittlung des Hypothekari-schen Referenzzinssatzes bei Mietverhältnissen (BWO, 2017) verwendet wird. Die Entwicklung dieser Zinssätze ist aus Abbildung 8 ersichtlich. Da der Fremdkapitalzinssatz nicht nur aus Vergangenheits-daten abgeleitet werden soll, wird zusätzlich der Durchschnittzinssatz für 10-jährige Festhypotheken herangezogen.

Die Berechnung im Detail:

- Vergangenheit, 25 Jahre → Durchschnittzinssatz 3.62 %. Dieser ergibt sich aus den Monats-werten
  - März 1992 bis März 2008: Durchschnittzinssatz für variable 1. Hypotheken
  - Juni 2008 bis Dezember 2016: Durchschnittzinssatz Hypotheken, der für die Berechnung des Referenzzinssatzes verwendet wird.
- Zukunft, 10 Jahre → Festhypotheken SNB 10-jährige. Mittel März 2016-Feb. 2017: 1.63%
- $p_{FK} = \frac{25 \cdot 3.62 + 10 \cdot 1.63}{35} = 3.05 \%$

Diskutiert wurde, ob statt Festhypotheken mit einer Laufzeit von 10 Jahren solche mit einer Laufzeit von 25 Jahren herangezogen werden sollten, um die Zukunft abzubilden. Swisslife bietet solche Hypo- theken an. Allerdings ist der Umfang dieser Hypotheken nicht bekannt. Deshalb wurde davon Abstand genommen.

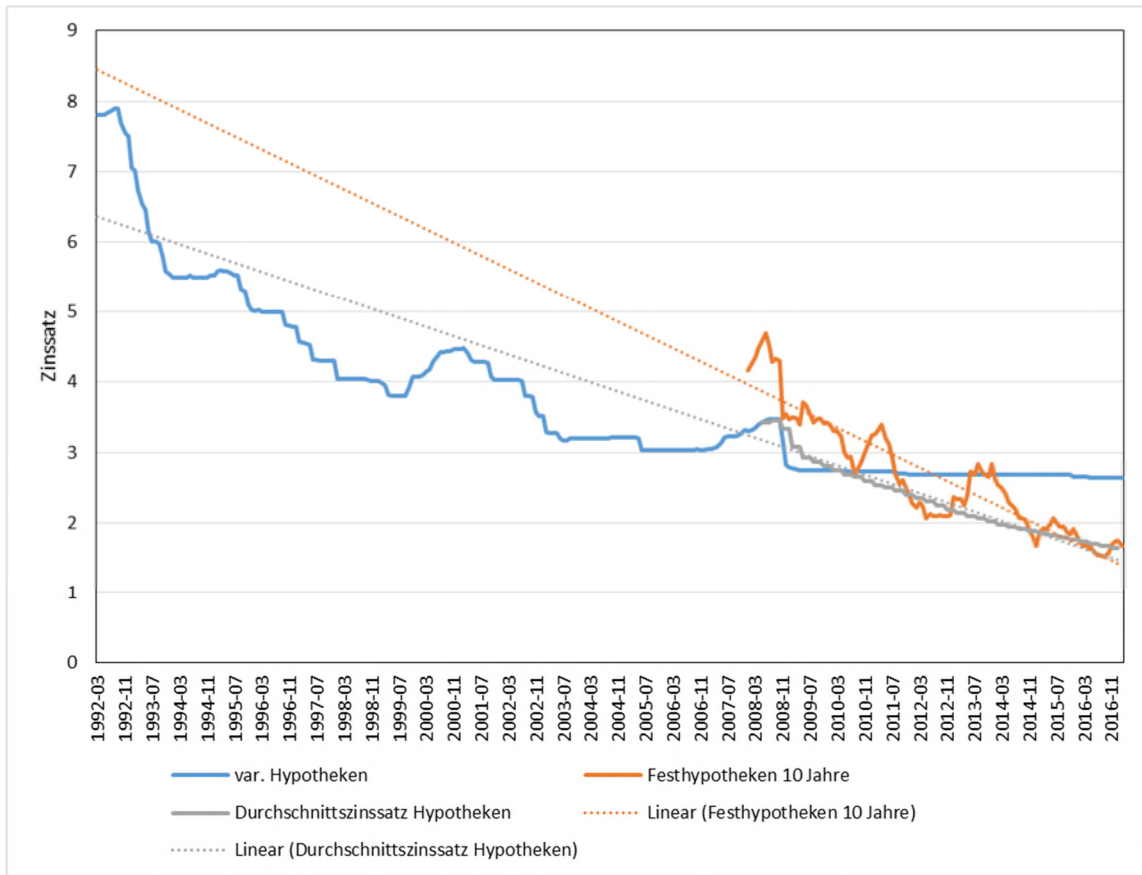


Abbildung 8. Zinsentwicklung Hypotheken 1992-2016 (SNB, 2017)

#### Schritt 4: Langjähriges Mittel der Eigenkapitalzinssätze berechnen und Risiko berücksichtigen

Die Berechnung des Zinssatzes für das Eigenkapital erfolgt mit dem Capital Asset Pricing Model ( $p_{CAPM}$ ). Die entsprechende Formel lautet (Volkart und Vettinger, 2013):

$$p_{CAPM} = \underbrace{r_f}_{\text{risikoloser Zinssatz}} + \beta \times \underbrace{(r_M - r_f)}_{\text{Risikozuschlag}}$$

Die Formel besteht aus drei Elementen:

- $r_f$ : Risikoloser Zinssatz. Entspricht langjährigem Mittel der Bundesobligationen
- $\beta$ : Betafaktor. Mass für systematisches Risiko des Eigenkapitals
- $r_m - r_f$ : Rendite Marktportfolio, v.a. basierend auf Entwicklung Aktienmarkt

##### a) Risikoloser Zinssatz

Der risikolose Zinssatz wird von der Durchschnittsrendite der Bundesobligationen (Mittelwert der Monatswerte) abgeleitet. Dabei kann sowohl die Entwicklung in der Vergangenheit und/oder in der Zukunft herangezogen werden. Die Entwicklung in der Vergangenheit lässt sich anhand von statistischen Daten der Schweizer Nationalbank berechnen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 31 dargestellt.

Tabelle 31. Durchschnittsrendite der Bundesobligationen im Zeitraum 4/1992 – 3/2017

Betrachtungsperiode ab 3/2017	Laufzeit (Jahre)		
	10	20	30
25 Jahre	2.68	3.14	
20 Jahre	2.11	2.62	
15 Jahre	1.68	2.13	2.28
10 Jahre	1.23	1.64	1.76

Quelle: SNB (2017b)

Die Ermittlung der Zinsentwicklung in der Zukunft erfolgt anhand der Basiszinskurve (Würsch, 2016). Diese wird täglich neu berechnet und stellt den Zinsverlauf für sogenannte Zero-Bonds (nullverzinsliche Staatsanleihen) in Abhängigkeit von der Laufzeit dar.

Tabelle 32. Anhand der Basiszinskurve ermittelte Erträge für Schweizer Bundesobligationen

Datum Basiszinskurve	Laufzeit				
	10	20	25	30	ewig
27.04.2017	0.13 %	1.01 %	1.14 %	1.23 %	1.233 %

Quelle: Basiszinskurve.de (2017)

Anhand dieser Grundlagen sieht die Berechnung im Detail so aus:

- Vergangenheit: Laufzeit 25 Jahre, Mittelwert 25 Jahre: 3.38 %. Da es für die letzten Jahre keine Daten gibt für Bundesobligationen mit einer Laufzeit von 25 Jahren, wurde der Wert von 3.38 % anhand der Durchschnittsrenditen in Tabelle 31 geschätzt.  $3.14 \% + 0.08 \% = 3.22 \%$
- Zukunft: Laufzeit 25 Jahre. Der Wert von 1.14 % ergibt sich aus Tabelle 32.
- Kombination Vergangenheit und Prognose

-25 Jahre Vergangenheit und 10 Jahre Zukunft mit Laufzeit von je 25 Jahren

$$r_f = \frac{25 \cdot 3.22 + 10 \cdot 1.14}{35} = 2.63 \%$$

- 25 Jahre Vergangenheit und 10 Jahre Zukunft mit Laufzeit von je 10 Jahren. Die 2.68 % stammen aus Tabelle 31, die 0.13 % aus Tabelle 32.

$$R_f = \frac{25 \cdot 2.68 + 10 \cdot 0.13}{35} = 1.95 \%$$

KPGM hat für die Schweiz einen Basiszinssatz von 1.8 % (KPMG, 2015) bzw. 1.5 % (KPGM, 2016). Gemessen daran sind die 1.95 % realistischer als die 2.63 %. Die AG Ertragswert hat entschieden, dass für den risikolosen Zinssatz 1.95 % verwendet werden sollen für die weiteren Berechnungen.

## b) Rendite Marktportfolio

Die Rendite des Marktportfolios wird anhand Rendite von Schweizer Aktien ermittelt. Abbildung 9 zeigt die Entwicklung der wichtigsten Indices für die Periode September 1991 – August 2016 (25 Jahre). Der Unterschied zwischen Swiss Market Index (SMI) und Swiss Performance Index (SPI) besteht darin, dass der SMI ein Kursindex und der SPI ein Performanceindex ist. Beim SPI sind – im Gegensatz zum SMI – die Dividenden enthalten. Deshalb wird der SPI herangezogen zur Ermittlung der Rendite des Marktportfolios.

<sup>1</sup> Hälfte der Differenz zw. 2.28 und 2.13% in Tabelle 31, Betrachtungsperiode 15 Jahre. Nicht relevant, weil die Laufzeit 10 Jahre (nicht 25 Jahre) gewählt wird für die Prognose.



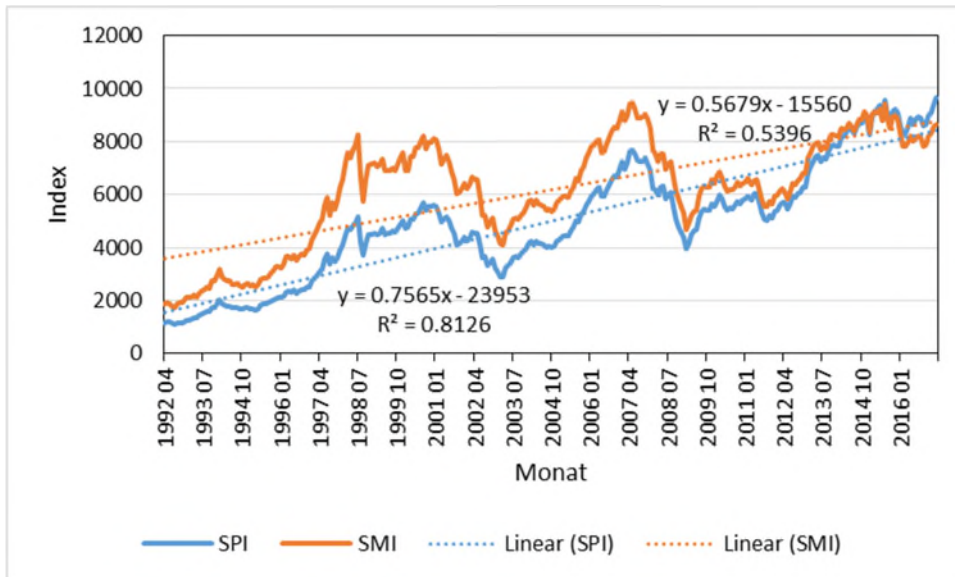


Abbildung 9. Entwicklung der Schweizer Aktienindices SMI und SPI in den letzten 25 Jahren  
Die Ermittlung der Rendite erfolgte mit einem Aktienrechner<sup>2</sup>. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 33.

Tabelle 33. Rendite (interner Zinssatz) von Schweizer Aktien in den letzten 25 Jahren

Merkmal	SMI	SMI Trend	SPI	SPI Trend
Index 1991/09	1880.1	3592	1169.6	1559
Index 2016/08	8658.9	8760	9637.8	8444
Zunahme /Jahr**	14.42%	5.76%	28.96%	17.66%
Rendite/Jahr**	6.30	3.63	8.80	6.99

\* Anhand der Funktion der Excel-Trendlinie ermittelt

\*\* Ergebnis Aktienrechner, siehe Fussnote 2

Die Zunahme pro Jahr gibt den linearen Zuwachs pro Jahr zwischen dem Wert am Anfang und am Ende der Periode an. Die Problematik bei diesem Ansatz besteht darin, dass je nach Wahl der Periode der Anfangs- und der Endwert in einer Hausse oder einer Baisse liegen können, was je nach Kombination zu unrealistischen Werten führt. Deshalb wurden Trendlinien in die Abbildung 9 gelegt. Die Werte für den Anfang und das Ende der Periode wurden mit Hilfe der Funktionen der Excel-Trendlinien ermittelt. Bei den Trend-Varianten waren dies die Ausgangsdaten für den Aktienrechner, mit welchem die Zunahme und die Rendite pro Jahr berechnet wurden. Die Rendite beim SPI ist höher als bei SMI, weil die Dividenden enthalten sind. Die Prozentzahlen bei den Trendvarianten sind tiefer, weil die Trendlinien flacher verlaufen als die Geraden, welche den Anfangs- und den Endpunkt der entsprechenden Indexkurve verbinden. Für die weiteren Berechnungen wird aufgrund der Ergebnisse in Tabelle 33 von einer Marktportfolio-Bruttorendite von 6.99 % ausgegangen. Die Bank Pictet (Pictet, 2016) weist für Schweizer Aktien für die Perioden 1986-2015 (30 Jahre) und 1996 – 2015 (20 Jahre) eine nominale Rendite von 7.94 % bzw. 7.54 % aus. Das Deutsche Aktieninstitut hat für den DAX für die Periode 1991 – 2015 (25 Jahre) eine Bruttorendite von 8.5 % publiziert (DAI, 2015). Für die Aktien fallen Gebühren an. Diese werden mangels repräsentativer statistischer Daten mit 1.5 % angenommen. Die Gesamtkostenquote enthält jedoch im nicht alle Kosten (Reents, 2013). Es resultiert eine Nettorendite des Marktportfolios von 6.99 % - 1.5 % = 5.49 %.

<sup>2</sup> [www.zinsen-berechnen.de/aktienrechner](http://www.zinsen-berechnen.de/aktienrechner), Internet: 21.10.2016

### c) Marktrisikoprämie

Die Marktrisikoprämie ist die Differenz zwischen der Rendite des Marktportfolios und der Rendite der Bundesobligationen. Die Nettorendite des Marktportfolios beträgt gemäss vorangehendem Abschnitt 5.49 %. Die Rendite der Bundesobligationen beträgt gemäss Abschnitt a 1.95 %. Somit resultiert eine Marktrisikoprämie von  $5.49 \% - 1.95 \% = 3.54 \%$ .

### d) Betafaktor

(Würsch, 2016) beschreibt den Betafaktor wie folgt: „Der Betafaktor ist ein weiteres, entscheidendes Element zur Bestimmung der Kapitalkosten eines Unternehmens. Im Gegensatz zur Zuschlagsmethode wird das Risiko des Unternehmers gegenüber dem Markt (s. Marktrisikoprämie) als Faktor ausgedrückt. Ein Betafaktor über 1.0 bedeutet, dass das Unternehmen gegenüber dem Aktienmarkt grössere Risiken hat und umgekehrt.“ (Würsch, 2016) verweist auf zwei Quellen:

- Kapitalkostenstudie 2012-2015 der KPMG (KPMG, 2015): Im Mittel aller Unternehmen wird ein unverschuldeter (unlevered) Betafaktor von 0.85 angewendet.
- Studie der Stern School of Business at New York University (Damodaran, 2017).

Die Schweizer Landwirtschaft hat kein grösseres Risiko als der Markt. Gemäss Damodaran (2017) schwankt für europäische Unternehmen in der Kategorie Farming/Agriculture in den letzten vier Jahren der mittlere unlevered Betafaktor zwischen 0.37 und 0.61 und der mittlere levered Betafaktor zwischen 0.70 und 0.84. Aus diesen Gründen und mangels besserer Grundlagen wird in der Folge mit einem Betafaktor von 1 gerechnet. Der Zinssatz für das Eigenkapital beträgt somit gemäss dem Capital Asset Pricing Modell:

$$p_{CAPM} = 1.95 + 1.00 \times (5.49 - 1.95) = 1.95 + 1.00 \times 3.54 = 1.95 + 3.54 = 5.49 \%$$

## Schritt 5: Gewichteten Kapitalkostensatz berechnen

Im Schritt 1 wurde die Finanzierungsstruktur (Anteile Verzinsliches Fremdkapital und Eigenkapital), im Schritt 2 der Anteil der Steuern und Sozialabgaben (T), im Schritt 3 der Fremdkapitalzinssatz und im Schritt 4 der Eigenkapitalzinssatz ermittelt. Diese Werte werden nun in die folgende Formel eingesetzt.

$$p_{WACCs} = \frac{EK}{EK + FK} \times p_{EK} + \frac{FK}{EK + FK} \times p_{FK} \times (1 - T)$$

Aufgrund obiger Formel und der im Kapitel 0 und 0 hergeleiteten Parameter ergibt sich der gewichtete Kapitalkostensatz:

$$p_{WACCs} = 0.57 \times 5.49 + 0.43 \times 3.05 \times 0.85 = 3.13 + 1.11 = 4.24 \% \text{ (wenn Beta 1.00)}$$

### Fazit

Der Kapitalisierungssatz, welcher dem gewichteten Kapitalkostensatz entspricht, liegt mit 4.24 % unter dem Kapitalisierungssatz der Revision 2003 von 4.41 %, welcher vom Zinssatz 1. Hypotheken abgeleitet wurde. Auf den ersten Blick überrascht, dass der Kapitalisierungssatz nicht tiefer liegt, weil die Zinssätze für Hypotheken seit der letzten Revision praktisch nur gesunken sind (vgl. Abbildung 5). Weil allein durch diese Reduktion der Zinssätze auf weniger als die Hälfte ein sehr starker Anstieg des Wertniveaus erfolgt wäre, stellte sich die Frage, wie in anderen Wirtschaftszweigen mit dieser Tatsache umgegangen wird. Dabei zeigte sich, dass sich dort der Kapitalisierungssatz schon lange nicht mehr nur am Zinssatz der 1. Hypotheken orientiert, sondern aus verschiedenen Elementen zusammensetzt. Mit der Anwendung dieser Methode konnte zudem den Kritikpunkten zu Beginn dieses Kapitels Rechnung getragen werden. Der unerwartet hohe oder praktisch gleich bleibende Kapitalisierungssatz ist damit vor allem das Ergebnis der methodischen Anpassung und nicht der Entwicklung der Hypothekarzinssätze.

Tabelle 34 zeigt die Auswirkung unterschiedlicher Kapitalisierungssätze. Die Tabelle beginnt erst bei der Landgutsrente, da die vorangehenden Werte sich nicht unterscheiden zwischen den Varianten. Der Zinssatz 4.41 % wurde bei der Revision 2003 verwendet. 4.24 % ist der Kapitalisierungssatz für die Revision 2017 (vgl. vorangehend Schritt 5). Die Bemessungsperiode für die aktuelle Revision ist 2009-2024 (16 Jahre). Für die ersten 8 Jahre ist der Durchschnittszinssatz für 1. Hypotheken bereits bekannt: 2.26 %. Für die zweiten 8 Jahre (2017-2024) wurden 3 Szenarien mit einem Durchschnittszinssatz von 1.5 %, 3.0 % und 4.5 % angenommen. Zusammen mit dem Durchschnitt der ersten 8 Jahre resultieren durchschnittliche Zinssätze von 1.88 %, 2.63 % und 3.38 %.

Tabelle 34. Auswirkungen unterschiedlicher Kapitalisierungszinssätze

Merkmal	Einheit	4.41%	4.24 %	3.38 %	2.63 %	1.88 %
Landgutsrente / ha	Fr./ha	1'281	1'232	982	764	546
Ertragswert dynamisch	Fr./ha	26'356	26'186	25'098	23'734	21'781
Landw. Nutzfläche	ha	22.35	22.35	22.35	22.35	22.35
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	589'153	585'337	561'034	530'530	486'869
Abweichung EW zu 4.24 %	%	+0.7	0.0	-4.2	-9.4	-16.8

Die Ergebnisse dieser vereinfachten Berechnung machen deutlich, dass allein durch die Reduktion des Kapitalisierungssatzes der Ertragswert sinkt. Mit einem Kapitalisierungssatz von 4.24 % resultiert eine Senkung des Ertragswertes von rund 0.6 %, allein bedingt durch die Senkung des Kapitalisierungssatzes von 4.41 auf 4.24 %. Allerdings ist bei dieser Berechnung die gegenseitige Abhängigkeit von Kapitalisierungssatz und Zinssatz für Fremdkapital und Eigenkapital nicht berücksichtigt.

### 2.3.2.8 Kapitalisierungsart

Bis jetzt erfolgte die Kapitalisierung der Landgutrente für eine ewige Kapitalisierungsperiode nach der Formel:

$$\text{Ertragswert (EW}_{\text{statisch}}) = \frac{\text{Landgutsrente}}{i}$$

wobei  $i$  der Kapitalisierungszinssatz ist. Erfolgt die Kapitalisierung für eine endliche Kapitalisierungsperiode, so lautet die Formel:

$$\text{Ertragswert (EW}_{\text{dynamisch}}) = \text{Landgutsrente} \times \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i) - 1} \times \frac{1}{(1+i)^n}$$

wobei  $n$  die Kapitalisierungsperiode ist.

Neu erfolgt die Kapitalisierung für die einzelnen Bestandteile des Landgutvermögens (differenziert) und entsprechend der jeweiligen Nutzungsdauer dieser Bestandteile (endlich, Ausnahme Boden: ewig). Die obigen Formeln müssen deshalb kombiniert werden:

$$\text{Ertragswert (EW}_{\text{dyn.}}) = \frac{\text{Landgutsrente}_{\text{Boden}}}{i} + \sum_{b=1}^m \text{Landgutsrente}_b \times \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i) - 1} \times \frac{1}{(1+i)^n}$$

wobei  $b$  die Bestandteile des Landgutvermögens mit Ausnahme des Bodens,  $i$  der Kapitalisierungszinssatz und  $n$  die Kapitalisierungsperiode darstellen. Bei der Betriebsleiterwohnung wird aufgrund der mittleren Nutzungsdauer eine Kapitalisierungsperiode von 70 Jahren; bei den Ökonomiegebäuden von 40 Jahren; bei den Dauerkulturen, Meliorationen und Wegen sowie Festen Einrichtungen von 20 Jahren und beim Boden eine unendliche Nutzungsdauer unterstellt.

Bei endlicherer undifferenzierter Kapitalisierung auf 50 Jahre fällt der Ertragswert bei einem Kapitalisierungssatz von 4.24 % um 12.5 % pro Hektare tiefer aus im Vergleich zur ewigen undifferenzierten Kapitalisierung. Werden für die verschiedenen Bestandteile des Landgutvermögens unterschiedliche Kapitalisierungsperioden unterstellt, so resultiert pro Hektare ein um 9.9 % tieferer Ertragswert. Beim Wohnhaus wurde aufgrund der mittleren Nutzungsdauer eine Kapitalisierungsperiode von 70 Jahren, bei den Ökonomiegebäuden von 40 Jahren, bei den Dauerkulturen, den Meliorationen und Wegen sowie den Festen Einrichtungen von 20 Jahren und beim Boden eine unendliche Nutzungsdauer unterstellt.

Tabelle 35. Vergleich statische und dynamische Kapitalisierung

Merkmal	Einheit	Landgut	Boden	Wohnhaus	Ökonomiegebäude	Dauerkulturen, Wege, Meliorationen, f. Einr.	Landgut
Kapitalisierungsperiode	Jahre	50	ewig	70	40	20	differenziert
- Dauerkulturen	Fr./Betr.	9'005				9'005	9'005
- Feste Einrichtungen	Fr./Betr.	34'743				34'743	34'743
- Ökonomiegebäude	Fr./Betr.	222'181			222'181		222'181
- Wohngeb. Korrigiert*	Fr./Betr.	167'293		167'293			167'293
- Melioration, Wege	Fr./Betr.	6'425				6'425	6'425
- Boden	Fr./Betr.	176'806	176'806				176'806
- Barwert Pachtzinsen	Fr./Betr.	124'041	124'041				124'041
Landgutvermögen total	Fr./Betr.	740'495	300'847	167'293	222'181	50'173	740'495
Kapitalisierungszinssatz	%	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	
Zinsanspruch Landgut	Fr./Betr.	31'397	12'756	7'093	9'420	2'127	31'397
Ist-/Soll-Betriebseink.		0.8772	0.8772	0.8772	0.8772	0.8772	
Landgutsrente	Fr./Betr.	27'541	11'190	6'222	8'263	1866	27'541
Landw. Nutzfläche	ha	22.35	22.35	22.35	22.35	22.35	
Landgutsrente	Fr./ha	1'232	501	278	370	83	1'232
Ertragswert stat., ewig	Fr./Betr.	649'558	263'903	146'749	194'897	44'012	649'561
Ertragswert stat., ewig	Fr./ha	29'059	11'808	6'566	8'720	1'969	29'059
Ertragswert stat., 50 J.	Fr./Betr.	568'101	230'821	128'344	170'445	38'491	
Ertragswert stat., 50 J.	Fr./ha	25'418	10'328	5'742	7'626	1'722	
Ertragswert dynam.	Fr./Betr.		263'901	138'729	157'877	24'830	585'337
Ertragswert dynam.	Fr./ha		11'808	6'207	7'064	1'111	26'186

### 2.3.2.9 Diverse kleinere Anpassungen

Bei der Revision 2003 wurde bei der Berechnung des Wertniveaus mit der Begründung, dass das Waldvermögen entspreche dem Feldinventar, auf Abzüge für Wald und Zuschläge für das Feldinventar verzichtet. Aus Tabelle 1 ist für Referenzbetriebe der Talregion 2014 ersichtlich, dass einem Waldvermögen von 7889 Fr. ein Feldinventar von 2439 Fr. gegenüber steht. Durch diese Bereinigung reduziert sich das Landgutsvermögen um 5450 Fr. Ohne Bereinigung resultiert für die Talregion ein um rund 200 Fr./ha oder 0.4 % höherer Ertragswert. Allerdings hat die Region einen Einfluss, wie Abbildung 10 zeigt.

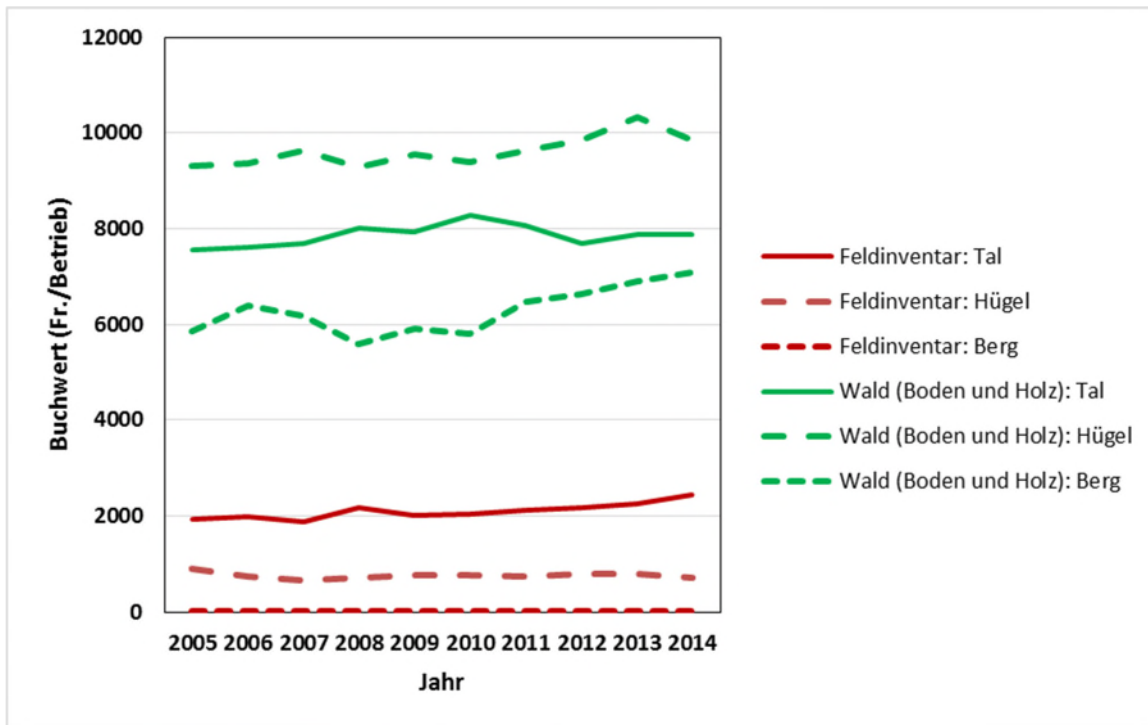


Abbildung 10. Entwicklung der Buchwerte für Wald und Feldinventar nach Regionen 2005-2014

In Mittel der Jahre 2009-2014 beträgt die Differenz zwischen Waldvermögen und Feldinventar bei allen Referenzbetrieben (die Werte der Eigentümerbetriebe standen hier nicht zur Verfügung) in der Talregion 5783 Fr. (2014: 5450 Fr.), in der Hügelsregion 9007 Fr. und in der Bergregion 6456 Fr.. Der Grund für diese Unterschiede ist, dass das Waldvermögen in der Hügelsregion am grösstem ist, gefolgt von der Tal- und der Bergregion. Das Feldinventar ist in der Talregion am grössten und in der Bergregion am kleinsten. Weil zudem der Ertragswert von der Tal- zur Bergregion abnimmt, fällt der grössere Unterschied in der Hügels- und Bergregion stärker ins Gewicht, er beträgt hier also mehr als 0.4 % des Ertragswertes, geschätzt gegen 1 %.

### 2.3.2.10 Übersicht Methodenentscheide und Auswirkungen

In Tabelle 36 sind die geprüften Varianten der methodischen Anpassungen und ihre Auswirkungen als Abweichung von der bisherigen Lösung dargestellt. In der ersten Spalte ist jeweils auf die Tabellen bzw. Kapitel verwiesen, in denen diese beschrieben sind.

Tabelle 36. Varianten für Methodenentscheide und ihre Auswirkungen auf den Ertragswert

Methodenentscheide	Ertragswert pro ha (Fr.) für Variante ...			
	(a)	(b)	(c)	(d)
<b>1) Auswahl Buchhaltungsbetriebe für die Kalkulation der Ertragswerte</b> Vgl. Tabelle 8: Eigentümerbetriebe (a) Referenzbetriebe (b, bisher).	26'186*	<u>26'552</u>		
<b>2) Ansprüche der eigenen Arbeit:</b> Vgl. Tabelle 10 bzw. 12: Investitionen +Vorsorge (a), Privatverbrauch (b), landw. Anteil Privatverbrauch (c). Anteil Privatverbrauch am schuldenfreien Landw. Einkommen (d)	Tal: 26'186* Hügel: 23'216 Berg: 16'515	Tal: 25'617 Hügel: 21'415 Berg: 14'482	Tal: 31'180 Hügel: 27'316 Berg: 19'736	Tal: 30'257 Hügel: 26'417 Berg: 19'015
Vgl. Tabelle 13: Investitionen+Vorsorge (a); Privatverbrauch+Eigenkapitalbildung alle (b); wie b, aber nur finanziell unbedenkliche (c); wie b, aber nur finanziell bedenkliche (d)	26'186*	27'016	26'244	34'388
Vgl. Tabelle 9: Investitionen +Vorsorge Tal (a); Investitionen +Vorsorge alle Regionen (b); Lohnanspruch (c)	26'186*	26'788	<u>24'734</u>	
<b>3) Zinsanspruch Eigenkapital</b> Vgl. Tabelle 14: Zinssatz Durchschnittsrendite 10j. Bundesobligationen (a); Zinssatz CAPM 5.49 % (b).	<u>26'186*</u>	22'043		
<b>4) Verzinsung Fremdkapital</b> Vgl. Tabelle 15: Schuldzinsen gemäss ZA (a); Verzinsung Fremdkapital mit 3.05 % (b).	<u>26'186*</u>	24'884		
<b>5) Bewertung Wohnhaus</b> Vgl. Tabelle 22: Zum landw. Ertragswert werden bewertet: Betriebsleiterwohnung (a); Normalbedarf (b); Alles (c).	26'186*	<u>27'057</u>	30'868	

Methodenentscheide	Ertragswert pro ha (Fr.) für Variante ...			
	(a)	(b)	(c)	(d)
<b>6) Bewertung Pachtland</b> Vgl. Tabelle 23: Hochrechnung Landgutsvermögen mit Barwert Pachtzinsen (a); Zinsanspruch Landgut = Zins Landgutsvermögen + Pachtzinsen (b); Ertragswert für Eigenland proportional hochrechnen (c); Pachtland mit Bodenwert Eigenland bewerten und zum Landgutsvermögen rechnen (d).	26'186*	<u>27'948</u>	21'318	25'362
<b>7) Kapitalisierungssatz</b> Vgl. Tabelle 34: Revision 2017 4.24 % (a); Revision 2003 4.41 % (b); Szenario 1.5 % → 1.88% (c); Szenario 3% → 2.63 % (d).	26'186*	<u>26'356</u>	21'781	23'734
<b>8) Kapitalisierungsart</b> Vgl. Tabelle 35: dynamisch differenziert (a); statisch (b).	26'186*	<u>29'059</u>		
<b>9) Berücksichtigung Waldvermögen und Feldinventar</b> Vgl. Kapitel 2.3.2.9: ja (a); nein (b).	<u>26'186*</u>	Tal: + 0.4% Hügel: + 1 % Berg: + 1 %		

Erläuterung: Unterstrichen = Aktuelle Methode, \* = Für die Revision 2017 anzuwendende Methode

Im Folgenden ist zu begründen, warum welche Varianten gewählt wurden:

- 1) Auswahl Buchhaltungsbetriebe für die Kalkulation der Ertragswerte. Bis jetzt wurden die Ergebnisse aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten verwendet. Das hat den Nachteil, dass zum Beispiel bei den Pachtzinsen auch die von Vollpachtbetrieben in den Durchschnittsergebnissen enthalten sind, was zu einer Verzerrung der Ergebnisse führt. Mit der Konzentration auf die Eigentümerbetriebe kann weitgehend sichergestellt werden, dass es sich bei den Pachtzinsen vor allem um Ausgaben für den gepachteten Boden handelt. Dadurch fallen die Ertragswerte unter den getroffenen Annahmen ca. 1.4 % tiefer aus im Vergleich zu allen Referenzbetrieben. Ansprüche der eigenen Arbeit. Insbesondere der von Agroscope im Grundlagenbericht kalkulierte Lohnanspruch führt dazu, dass das erzielte Betriebseinkommen (Ist-Betriebseinkommen) nicht ausreicht, um die Ansprüche von Arbeit und Kapital (Soll-Betriebseinkommen) zu decken. Deshalb wird der Zinsanspruch Landgutsvermögen mit dem Verhältnis Ist-/Soll-Betriebseinkommen reduziert, was zur Landgutrente führt. Von den geprüften Alternativen hat sich die Arbeitsgruppe entschieden, dass künftig die Summe aus Investitionen und Einlagen in die Säulen 2b/3a als Entschädigung für die eigene Arbeit eingesetzt werden soll. Die Summe aus Investitionen und Vorsorge liegt rund 7500 Fr. unter dem Lohnanspruch. Dadurch wird das Verhältnis zwischen Ist- und Soll-Betriebseinkommen enger, und die Landgutsrente höher, was zu 5.9 % höheren Ertragswerten pro ha führt.
- 2) Zinsanspruch Eigenkapital. Wie bisher wird die Durchschnittsrendite für 10-jährige Bundesobligationen als Zinssatz zur Berechnung des Zinsanspruchs für das im Betrieb investierte Eigenkapital verwendet. Der langfristige Eigenkapitalkostenzinssatz  $p_{CAPM}$ , der

für die Ermittlung des gewichteten Kapitalkostensatzes berechnet wird, ist zu tief und führt zu Ergebnissen, die nicht kommunizierbar sind.

- 3) Verzinsung Fremdkapital. Wie bisher wird mit dem durchschnittlichen Zinssatz für das Fremdkapital (inkl. Investitionskredite und zinsgünstige Familiendarlehen) gerechnet, der sich aus der Division von bezahlten Schuldzinsen ergibt. Der langfristige Fremdkostenzinssatz, der für die Ermittlung des gewichteten Kapitalkostensatzes berechnet wird, ist zu tief und führt zu Ergebnissen, die nicht kommunizierbar sind.
- 4) Bewertung Wohnhaus. Bereits bisher sollte nur der Anteil des Buchwerts des Wohnhauses, welcher dem Anteil Raumeinheiten gemäss Normalbedarf an den gesamten Raumeinheiten entspricht, in das Landgutsvermögen zur Berechnung des Ertragswertes einfließen. Diese Reduktion wurde jedoch bei der Kalkulation nicht vorgenommen. Neu wird nun die Betriebsleiterwohnung zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewertet. Damit sinkt das Landgutsvermögen und als Folge davon der landwirtschaftliche Ertragswert um 3.2 %. Die Bestandteile des Wohnhauses, die nicht zur Betriebsleiterwohnung gehören, werden aber nichtlandwirtschaftlich bewertet, so dass der Übernahmewert steigt. Aufgrund der Daten aus den Erhebungen führt dies zu einem Anstieg des Übernahmewertes des Wohnhauses um 11.5 % im Kanton Luzern und 6.0 % im Kanton Bern.
- 5) Bewertung Pachtland. Weil mit der bis jetzt angewandten Methode die Pachtzinsen für das gepachtete Land einen stärkeren Einfluss hatten auf den Ertragswert als der eigene Boden, wurden Methoden gesucht, um diesen Mangel zu beheben. Die Arbeitsgruppe hat sich entschieden, künftig den Barwert der Pachtzinsen (25 Jahre) zum Landgutsvermögen zu addieren statt wie bisher die Pachtzinsen zum Zinsanspruch des Landgutvermögens. Im Vergleich zur bisherigen Methode resultiert eine Abnahme des Ertragswertes von 4.8 %.
- 6) Kapitalisierungssatz. Der starke Rückgang des Kapitalisierungssatzes hat gezeigt, dass die bisher angewandte Methode zu einer unrealistischen Erhöhung des Ertragswertes geführt hätte. Je nach Entwicklung des Zinssatzes für Hypotheken in der zweiten Hälfte der Bemessungsperiode 2009 – 2024 hätte sich ein Anstieg der kalkulierten Ertragswerte um 30 bis 135 % ergeben. Mit der vorgeschlagenen Methode mit einem Zinssatz von 4.24 % ergibt sich im Vergleich zur letzten Revision eine Abnahme des Ertragswertes um 0.6 %.
- 7) Kapitalisierungsart. In Zukunft soll nach dem Willen der Arbeitsgruppe nicht mehr von einer mit einer statischen (ewigen, undifferenzierten) Kapitalisierung, sondern mit einer dynamischen (endlichen, differenzierten Kapitalisierung) gerechnet werden. Dadurch fällt der Ertragswert um 9.9 % tiefer aus.
- 8) Berücksichtigung Waldvermögen und Feldinventar. Bei der letzten Revision wurde auf eine Berücksichtigung des Waldvermögens und des Feldinventars mit der Begründung verzichtet, diese beiden Grössen würden sich in etwa aufheben. Diese Begründung trifft nicht zu. Richtig ist aber, dass die Auswirkung dieser Vereinfachung je nach Region mit geschätzt 0.4 bis 1 % höheren Ertragswert bescheiden ausfällt. Deshalb soll diese Vereinfachung auch künftig beibehalten werden.

In Tabelle 37 sind die getroffenen Methodenentscheide und ihre Auswirkungen auf den Ertragswert pro ha zusammengefasst. Es ist dargestellt, wie sich dieser Methodenentscheid im Vergleich zur Referenzvariante gemäss Kapitel 2.3.2 auswirkt, wenn sonst alle anderen Annahmen konstant gehalten werden. Deshalb können die Auswirkungen nicht einfach zusammengezählt werden. Wie sich die methodischen Anpassungen insgesamt auswirken zeigt Kapitel 2.3.3.



Tabelle 37. Auswirkungen der Methodenentscheide

Methodenentscheide	Variante	Kurzbeschreibung ausgewählte Variante (vgl. Tabelle 36)	Abweichung (Fr./ha)
1) Auswahl Buchhaltungsbetriebe für die Kalkulation der Ertragswerte	a	Eigentümergebetriebe	-366
2) Ansprüche eigene Arbeit	a	Investitionen und Einlagen in Säule 2b/3a, pro Region	+ 1'452
3) Zinsanspruch Eigenkapital	a	Durchschnitt 10jährige Bundesobligationen 2009-2014	0
4) Verzinsung Fremdkapital	a	Mittlerer Zinssatz ZA	0
5) Bewertung Wohnhaus	a	Betriebsleiterwohnung	- 871
6) Bewertung Pachtland	a	Barwert Pachtzinsen	- 1'762
7) Kapitalisierungssatz	b	Gewichtet, 4.24 %	- 170
8) Kapitalisierungsart	a	Dynamisch (endlich, differenziert)	- 2'873
9) Berücksichtigung Waldvermögen und Feldinventar	a	Waldvermögen ja, Feldinventar nein	- 105

### 2.3.3 Datengrundlage

Aufgrund der Entscheide zu den methodischen Anpassungen im vorangehenden Kapitel 2.3.2 erfolgt die Berechnung der Ertragswerte anhand der Daten der Eigentümerbetriebe der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten von Agroscope. Im genannten Kapitel werden die Auswirkungen von Varianten einzelner methodischer Anpassungen unter sonst gleichen Bedingungen (*ceteris paribus*) mit der Referenzvariante verglichen, wobei die Referenzvariante der neuen Methode entspricht. Tabelle 38 vergleicht die mit der bisherigen Methode kalkulierten Ergebnisse für die Periode 2009-2014 mit denen der neuen Methode, wobei die Auswirkungen der vorgenommenen methodischen Anpassungen nicht einzeln, sondern insgesamt dargestellt sind. Im Vergleich zur bisherigen Methode fallen die kalkulierten Ertragswerte pro Hektare vor allem in der Talregion, aber auch in der Hügelregion tiefer aus, in der Bergregion sind sie leicht höher. Wichtig zu wissen ist, dass bei der Festlegung des Wertniveaus vor allem die Ergebnisse der Talregion massgebend sind, weil die schlechteren Produktionsbedingungen der Hügel- und Bergregion durch die Verkehrslage beim Boden und beiden Ökonomiegebäuden berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Hügel- und Bergregion sind deshalb Zusatzinformationen.

Tabelle 38. Kalkulierte Ertragswerte anhand Buchhaltungsdaten Eigentümerbetriebe 2009-2014

Region	Bisherige Methode (Fr./ha)	Neue Methode (Fr./ha)	Differenz (Fr./ha)
Tal	35'011	26'191	-8'820
Hügel	25'635	23'216	-2'419
Berg	15'803	16'515	+712

Für die Schätzungsanleitung 2018 setzt sich die Bemessungsperiode 2009-2024 gemäss Kapitel 2.3.1 aus 6 Jahren in der Vergangenheit (2009-2014) und 10 Jahren in der Zukunft (2015-2024) zusammen. Die Details der Kalkulation der Ertragswerte mit den Buchhaltungsdaten 2009 - 2014 sind im Anhang regionsspezifisch in Tabelle 9 bis 11 ersichtlich.

Grundlage für die Vorausschätzung der zukünftigen Buchhaltungsergebnisse bilden einerseits die Prognosen mit dem Modell SWISSland, wie sie für das BLW-Projekt „Gesamtschau“ erstellt wurden (Mack und Möhring, 2017). SWISSland ist das Nachfolgemodell von SILAS, das bei der Revision 2003 verwendet wurde. Die SWISSland-Ergebnisse wurden zur regionspezifischen Prognose der Rohleistung, der Pachtzinsen und der Angestelltenkosten verwendet. Andererseits wurde die Entwicklung des Eigen- und Fremdkapitals, des Landgutvermögens und seiner Bestandteile sowie der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf Basis der Entwicklung der Buchhaltungsdaten der Eigentümerbetriebe in den Jahren 2005-2014 Trends berechnet. Mit einem Basiswert, welcher in der Regel dem Dreijahresmittel 2011-2013 entspricht und dem Trend wurden die Werte ab 2015 berechnet. Einen Überblick zu den getroffenen Annahmen gibt Tabelle 12 im Anhang. Tabelle 39 zeigt zusammenfassend die Ertragswerte pro Hektare für jede Region in Abbildung 16 im Anhang sind die Ergebnisse der ganzen Bemessungsperiode graphisch dargestellt. Die Details der Kalkulation mit den Prognosewerten zeigen Tabelle 13 bis 15 im Anhang.

Tabelle 39. Ertragswerte für die Bemessungsperiode 2009-2024

Region	Buchhaltung 2009-2014 (Fr./ha)	Prognose 2015-2024 (Fr./ha)	Bemessungsperiode 2009-2024 (Fr./ha)
Tal	26'191	26'766	26'550
Hügel	23'216	24'171	23'813
Berg	16'515	16'850	16'724

Die Ertragswerte pro ha LN im Prognosezeitraum 2015-2024 fallen je nach Region 2 bis 4 % höher aus als die auf der Basis der Buchhaltungsdaten 2009-2014 kalkulierten Werte.

Aus Tabelle 40 bis Tabelle 42 geht hervor, wie das für die Schätzungsanleitung 2018 massgebende allgemeine Wertniveau von 26'550 Fr./ha zustande kommt. In Tabelle 40 und Tabelle 41 erfolgt die Berechnung beispielhaft für das Jahr 2014. In Tabelle 40 werden das Ist- und das Soll-Betriebseinkommen sowie der Quotient dieser Werte berechnet, mit welchem in Tabelle 41 der Zinsanspruch Landgut multipliziert und so die Landgutsrente berechnet wird.

Tabelle 40. Berechnung Ist- und Soll-Betriebseinkommen für Eigentümerbetriebe der Talregion 2014

Merkmal	Fr./Betrieb	Fr./Betrieb
Rohleistung	349'936	
Sachkosten	<u>229'163</u>	
<b>Ist-Betriebseinkommen</b>		120'773
Personalkosten	28'852	
Investitionen und Vorsorge	<u>84'918</u>	
<b>Ansprüche der Arbeit</b>	113'770	
Schuldzinsen	7'654	
Pachtzinsen	7'790	
Zinsanspruch Eigenkapital Betrieb	<u>4'324</u>	
<b>Ansprüche des Kapitals</b>	19'768	
<b>Soll-Betriebseinkommen</b>		133'538
<b>Verhältnis Ist-/Soll-Betriebseinkommen</b>		0.9044

Tabelle 41. Berechnung Landgutsvermögen, Landgutsrente und Ertragswerte für Eigentümerbetriebe der Talregion 2014

Merkmal	Einheit	Boden	Wohnhaus	Ökonomiegebäude	Dauerkulturen, feste Einricht., Meliorat., Wege	Landgut
Nutzungsdauer (Jahre)		ewig	70	40	20	total
Dauerkulturen	Fr./Betr.				9'262	9'262
Feste Einrichtungen	Fr./Betr.				46'829	46'829
Ökonomiegebäude	Fr./Betr.			237'444		237'444
Betriebsleiterwohnung	Fr./Betr.		177'338			177'338
Meliorationen, Wege	Fr./Betr.				6'190	6'190
Boden	Fr./Betr.	184'628				184'628
Barwert Pachtzinsen	Fr./Betr.	134'896				134'896
<b>Landgutvermögen korrigiert</b>	<b>Fr./Betr.</b>	<b>319'524</b>	<b>177'338</b>	<b>237'444</b>	<b>62'281</b>	<b>796'587</b>
Kapitalisierungszinssatz	%	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betr.</b>	<b>13'548</b>	<b>7'519</b>	<b>10'068</b>	<b>2'641</b>	<b>33'775</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.9044	0.9044	0.9044	0.9044	0.9044
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betr.</b>	<b>12'253</b>	<b>6'800</b>	<b>9'105</b>	<b>2'388</b>	<b>30'547</b>
Landw. Nutzfläche	ha	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>525</b>	<b>291</b>	<b>390</b>	<b>102</b>	<b>1'309</b>
<b>Ertragsw. statisch, ewig</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>12'381</b>	<b>6'872</b>	<b>9'201</b>	<b>2'413</b>	<b>30'867</b>
<b>Ertragswert dynamisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>12'381</b>	<b>6'496</b>	<b>7'453</b>	<b>1'362</b>	<b>27'692</b>

In Tabelle 41 sind die Bestandteile des Landgutvermögens aufgeführt und den unterschiedlichen Nutzungsperioden zugeordnet. Das Landgutvermögen ist im Vergleich zur Buchhaltung korrigiert, indem vom Wohnhaus nur die Betriebsleiterwohnung berücksichtigt wird (vgl. Kapitel 0) und beim Boden zusätzlich der Barwert der Pachtzinsen (vgl. Kapitel 0) dazugezählt wird. Für jede dieser Gruppen mit Bestandteilen des Landgutvermögens mit gleicher Nutzungsdauer wird der Zinsanspruch des Landgutvermögens, die Landgutsrente und schliesslich der Ertragswert separat berechnet. Die Berechnung für die verschiedenen Gruppen unterscheidet sich nur bei der dynamischen Kapitalisierung, weil dort die unterschiedliche Nutzungsdauer berücksichtigt wird (vgl. Formel in Kapitel 2.3.2.8). Die Summe der statischen Ertragswerte der einzelnen Gruppen ergibt 30'867 Fr. pro ha. Der gleiche Wert resultiert auch, wenn die Landgutsrente von 1309 Fr. pro ha in der Spalte Landgut mit 4.24 % kapitalisiert wird. Bei der dynamischen Kapitalisierung gibt es im Vergleich zur statischen keinen Unterschied beim Boden, weil dieser auch ewig kapitalisiert wird. Je kürzer die Nutzungsdauer, desto grösser wird der Unterschied zwischen dem Ergebnis der statischen und der dynamischen Kapitalisierung. Die Summe der dynamisch ermittelten Ertragswerte fällt rund 10 % kleiner aus als bei der statischen Berechnung mit ewiger Kapitalisierung.

Analog wie in den Tabelle 40 und Tabelle 41 beispielhaft für das Jahr 2014 berechneten Ertragswerte wurden die Ertragswerte für die Jahre 2009-2024 ermittelt. Die detaillierte Berechnung für die einzelnen Jahre ist dem Anhang zu entnehmen.

Tabelle 42 zeigt die Ergebnisse der einzelnen Jahre und den Mittelwert der gesamten Bemessungsperiode.

Tabelle 42. Ertragswerte für die Jahre 2009-2024 Eigentümerbetriebe Talregion

Jahr	Ertragswert (Fr./ha)	Quelle
2009	26'359	Kalkuliert anhand der Buchhaltungsdaten
2010	26'219	
2011	26'667	
2012	24'268	
2013	25'939	
2014	27'692	
2015	26'923	Kalkuliert anhand der vorausgeschätzten Buchhaltungsdaten
2016	26'664	
2017	27'299	
2018	26'887	
2019	26'634	
2020	26'482	
2021	26'490	
2022	26'562	
2023	26'801	
2024	26'921	
Mittelwert	26'550	

## 2.4 Erhebung von Ertragswerten in den Kantonen Bern und Luzern

Damit sichergestellt werden kann, dass die Schätzungen in Zukunft auf das angestrebte Niveau zu liegen kommen, wurde wie 2003 eine Praxis-Erhebung zu den aktuellen Ertragswerten durchgeführt. Dazu haben die Herren Martin Schneider (Steuerverwaltung Kanton Bern) und Daniel Aregger (Kanton Luzern) der Arbeitsgruppe eine Zusammenstellung von 304 bzw. 540 Ertragswerten von Betrieben in verschiedenen Zonen zur Verfügung gestellt, die mit der Schätzungsanleitung 2004 geschätzt wurden.

### 2.4.1 Grundlagen

Berücksichtigt wurden alle Betriebe, welche die von der Zentralen Auswertung (Meier, 2017, 3) definierten minimalen Schwellen für die Referenzbetriebe erreichen. Betriebe mit mehr als einer Hektare Spezialkulturen wurden jedoch von der Auswertung ausgeschlossen.

#### Kanton Luzern

Die 540 Betriebe im Kanton Luzern wurden zwischen 2006 und 2016 geschätzt. 15 Betriebe mit mehr als 1 ha Spezialkulturen und 32 Betriebe mit weniger als 10 ha LN oder 6 ha offener Ackerfläche oder 6 RGVE oder 15 Geflügel-GVE oder 200 Mastschweineplätze konnten nicht ausgewertet werden. Daten von 493 Betrieben blieben für die Auswertung der Ertragswerte.

#### Kanton Bern

Von den 304 erhaltenen Datensätzen des Kantons Bern stammten 7 aus den Jahren 2004-2013 und 297 aus den Jahren 2014 bis 2016. Die Prüfung der minimalen Schwellen war nur eingeschränkt möglich, weil die notwendigen Kennzahlen nur teilweise verfügbar waren. 20 Datensätze konnten nicht ausgewertet werden, weil diese Betriebe mehr als eine Hektare Spezialkulturen anbauen, aber alle anderen Betriebe hatten mehr als 10 ha LN und mehr als 6 GVE. 284 Datensätze standen somit für die Auswertung zur Verfügung.

## 2.4.2 Ergebnisse der Auswertung erhobener Ertragswerte

### Pachtland

Damit die Resultate der Auswertung der Ertragswerte aus den Kantonen Bern und Luzern mit den kalkulierten Ertragswerten der Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung dieser Kantone vergleichbar sind, musste das Pachtland aufgerechnet werden. In den Berechnungen der Ertragswerte der Zentralen Auswertung wird der kapitalisierte Pachtzins zum Landgutvermögen hinzugerechnet. Um die Ertragswerte pro Hektare zu erhalten, werden die Ertragswerte auf die gesamte LN (inkl. Pachtland) verteilt. Für die Aufrechnung des Pachtlandes wurde der durchschnittliche Ertragswert pro Hektare LN ohne Gebäude und ohne Spezialkulturen des jeweiligen Betriebes ermittelt. Dieser Durchschnitt wurde anschliessend mit der Anzahl Hektaren Pachtland multipliziert und zum Gesamtertragswert hinzugerechnet.

### Wohnraum über Normalbedarf

Um die ermittelten durchschnittlichen Ertragswerte in den Kantonen Bern und Luzern mit den Ertragswerten aus der Zentralen Auswertung vergleichen zu können, musste zudem bei den Betrieben dieser Kantone der Ertragswert des Waldes und des Wohnraumes, der über den Normalbedarf hinausgeht, vom Gesamtertragswert abgezählt werden.

### Resultate

Die erhobenen Ertragswerte pro ha LN (Tabelle 43) sind im Kanton Luzern in allen Regionen höher als im Kanton Bern. In der Talregion liegen sie in beiden Kantonen unter dem der Schätzungsanleitung 2004 zugrunde gelegten Wertniveau. In der Hügelregion sind sie im Kanton Luzern höher und im Kanton Bern tiefer, in der Bergregion im Kanton Luzern höher und im Kanton Bern etwa gleich wie das Wertniveau 2003.

Tabelle 43. Erhobene Ertragswerte (Boden inkl. Pachtland, Ökonomiegebäude und Wohnraum Normalbedarf) in den Kantonen Luzern und Bern

Region	Kanton Luzern		Kanton Bern		Detailbericht 2003 (AG EW 2003:34)
	Anzahl Betriebe	Ertragswert (Fr./ha)	Anzahl Betriebe	Ertragswert (Fr./ha)	Ertragswert (Fr./ha)
Tal	227	22'665	85	20'094	24'388
Hügel	183	20'360	139	16'598	18'975
Berg	83	17'895	60	12'968	12'767
Total	493	21'021	284	16'877	---

### 2.4.3 Ergebnisse Auswertung Referenzbetriebe

Die in den Kantonen Luzern und Bern erhobenen Ertragswerte sind mit den kalkulierten Ertragswerten der Referenzbetriebe dieser Kantone in der Zentralen Auswertung zu vergleichen. Dabei ist entscheidend, welche Annahmen der Kalkulation der Ertragswerte zugrunde gelegt wurden. Grundsätzlich wird von den durchschnittlichen Buchhaltungsdaten einer Region ausgegangen. Die Kalkulation der Ertragswerte (Tabelle 45) anhand von Buchhaltungsdaten der Zentralen Auswertung erfolgt mit der neuen Methode und es wurden die folgenden Annahmen getroffen:

- Alle Eigentümerbetriebe ohne Vollpacht, Spezialkulturen < 1ha
- Betriebe gewichtet gemäss Verteilung ganze Schweiz
- ohne Wald Boden und stehendes Holz
- Wohnhaus: nur Betriebsleiterwohnung berücksichtigt
- Pachtland: Addition des Barwerts der Pachtzinsen zum Landgutsvermögen
- Entschädigung der eigenen Arbeit: Investitionen und Einlagen in Säulen 2b/3a
- Zinssatz für Berechnung Zinsanspruch Eigenkapital: jahresspezifisch gemäss Zentraler Auswertung (2009: 2.22% bis 2014: 0.73 %, Mittel: 1.28 %)
- Kapitalisierungszinssatz: 4.24 %
- Dynamische Kapitalisierung

### 2.4.4 Vergleich

Die erhobenen Ertragswerte aus den Kantonen Bern und Luzern werden mit den Ertragswerten aus der Zentralen Auswertung dieser zwei Kantone verglichen. Verwendet werden einerseits die ungewichteten Ergebnisse von Schätzungen, welche mit der Schätzungsanleitung 2004 in der Periode 2006 – 2016 erfolgten. Andererseits wurden die Ertragswerte der Referenzbetriebe gemäss Kapitel 2.4.3 gemäss neuer Methodik berechnet.

Der Tabelle 44 kann die Anzahl Betriebe entnommen werden, deren Ergebnisse zur Verfügung standen. Bei der Anzahl Betriebe der Zentralen Auswertung handelt es sich um die durchschnittliche Anzahl der Betriebe der Jahre 2009 bis 2014.

Tabelle 44. Anzahl Betriebe, deren Ertragswerte für den Vergleich zur Verfügung standen

Region	Kanton Luzern		Kanton Bern	
	Erhebung (Betriebe)	Zentrale Auswertung (Betriebe)	Erhebung (Betriebe)	Zentrale Auswertung (Betriebe)
Tal	227	182	85	184
Hügel	183	134	139	290
Berg	83	33	60	250
Total	493	349	284	724

Vom Kanton Luzern stehen mehr erhobene als kalkulierte Ertragswerte zur Verfügung. Im Kanton Bern ist es gerade umgekehrt.

Tabelle 45 zeigt die Ergebnisse, welche pauschal die Frage beantworten, wie gross ist der Unterschied zwischen den in den Kantonen Bern und Luzern in den Jahren 2004-2016 erhobenen Ertragswerten und anhand der Buchhaltungsdaten der Jahre 2009-2014 kalkulierten Ertragswerten. Die kalkulierten Ertragswerte fallen im Durchschnitt rund einen Viertel höher aus als die erhobenen, wobei Entwicklung in den Kantonen und den Regionen unterschiedlich verläuft. Im Mittel ist der Anstieg mit knapp 23 % im Kanton Bern weniger stark als im Kanton Luzern mit 36 % sowie in der Bergregion mit knapp 3 % weniger starker als in der Tal- und Hügelregion mit 30 bzw. 27 %. Die Unterschiede sind methodisch, durch die zeitliche und regionale Auswahl und Verteilung der Betriebe sowie durch die in der Praxis mehr oder weniger konsequente Anwendung der Schätzungsanleitung 2004 bedingt. Welcher Grund welchen Einfluss hat lässt sich mit vertretbarem Aufwand nicht quantifizieren. Weil die Ergebnisse der Zentralen Auswertungen schon nach dem Vorkommen in der Schweiz gewichtet sind, wurde auf eine Gewichtung der regionalen Ergebnisse, wie sie 2003 erfolgte, verzichtet.

Tabelle 45. Vergleich der erhobenen und der anhand von Buchhaltungsdaten kalkulierten Ertragswerte im Durchschnitt der Jahre 2009 – 2014

Region	Kanton Luzern			Kanton Bern			Durchsch. Differenz (%)
	Erhebung (Fr./ha)	Kalkulation (Fr./ha)	Differenz (%)	Erhebung (Fr./ha)	Kalkulation (Fr./ha)	Differenz (%)	
Tal	22'625	31'852	40.8	20'094	23'888	18.9	29.8
Hügel	20'360	25'889	27.2	16'598	21'096	27.1	27.2
Berg	17'895	12'939	-27.7	12'968	17'319	33.6	2.9
Total	20'021	27'229	36.0	16'877	20'743	22.9	24.5

## 2.5 Keine Korrektur der Ertragswerte und des Wertniveaus

Bei der Revision 2003 wurden diverse Korrekturen am berechneten Ertragswertniveau vorgenommen (Arbeitsgruppe Ertragswert, 2003: 26ff.). Bei der Revision 2017 wurde per Beschluss der Arbeitsgruppe darauf verzichtet, weil einerseits versucht wurde das Wertniveau möglichst schlüssig aus den Buchhaltungsdaten abzuleiten, andererseits aber aufgrund der stark gesunkenen Zinsen neue Methoden zur Berechnung dieses Wertniveaus angewendet werden mussten.

Tabelle 46 zeigt die wichtigsten Unterschiede zwischen der alten und der neuen Methode, Tabelle 47 zeigt, wie sich dies auf die kalkulierten Ertragswerte auswirkt.

Tabelle 46. Vergleich alte und neue Methode der Kalkulation der Ertragswerte für das Wertniveau

Aspekt	Methode alt	Methode neu
Datengrundlage Zentrale Auswertung	Referenzbetriebe	Eigentümergebetriebe
Pachtland	Pachtzinsen + Zins Landgutsvermögen	Barwert der Pachtzinsen (25 Jahre, 3.05 %)
Buchwert Wohnhaus	100 %	57 % (Anteil BL-Wohnung LU)
Kapitalisierungssatz	Zinssatz 1. Hypothek 2.42 % (2.98 – 1.95)	4.24 % (alle Jahre)
Kapitalisierungsart	ewig, statisch	differenziert, dynamisch
Entschädigung der familieneigene Arbeit	Lohnanspruch	Investitionen und Einlagen in die Säulen 2b/3a

Tabelle 47. Vergleich der Ertragswerte pro ha mit alter und neuer Methode, 2009-2014, Eigentümerbetriebe, Talregion

Region	Ertragswert (Fr./ha)	
	Methode alt	Methode neu
Tal	35'011	26'191
Hügel	25'635	23'216
Berg	15'803	16'515

Durch die methodischen Anpassungen nimmt der Ertragswert pro Hektare im Vergleich zu 2003 zwar weiter zu, aber der Anstieg fällt moderater aus als aufgrund der tiefen Zinssätze zu erwarten war.

### 3 Wertverteilung

Gemäss Martin Goldenberger (Arbeitsgruppe „Ertragswert“, 2017: 3) gibt es in der Schätzungsanleitung „...keine Normen für das Berggebiet. Es gibt jedoch die Abstufung nach der Verkehrslage. Wenn die Verhältnisse im Berggebiet berücksichtigt werden sollen, dann könnten dazu die Abstufungen bei der Verkehrslage verwendet werden.“ Massgebend für die Wertverteilung ist damit der kalkulierte Ertragswert für die Talregion von 26'550 Fr./ha (Tabelle 39).

#### 3.1 Verteilung des Ertragswerts

Tabelle 48 zeigt die 2003 im Kanton Bern erhobene Wertverteilung, von der die Wertverteilung für die Schätzungsanleitung 2004 abgeleitet wurde. Damals konnte vom Wohnhaus der Normalbedarf zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewertet werden, neu ist dies auf die Betriebsleiterwohnung beschränkt. Die Differenz zwischen Normalbedarf und Betriebsleiterwohnung kann als Altenteil interpretiert werden. Wird von einem Anteil des Normalbedarfs - gemessen in Raumeinheiten - von 63 % und der Betriebsleiterwohnung von 57 % am gesamten Wohngebäude ausgegangen, so resultiert eine Wertverteilung für die Erhebung 2016 im Kanton Bern von 22 % Boden, 38 % Wohnhaus und 40 % Ökonomiegebäude.

Tabelle 48. Wertverteilung Talregion Schätzungsanleitung 2004 und Erhebungen Kanton Bern

Merkmal	Erhebung Kt. Bern 2003	Schätzungsanleitung 2004		Erhebung Kanton Bern 2016	
		mit Altenteil	ohne Altenteil	mit Altenteil	ohne Altenteil
Boden	16 %	14 %	14.5 %	21 %	22 %
Wohnhaus	44 %	42.5 %	44.5 %	37 %	38 %
Altenteil Wohnh.		4.5		4 %	
Ökonomiegeb.	40 %	39 %	39 %	38 %	40 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabelle 49 zeigt die Wertverteilung, welche den Schätzungsanleitungen 2004 und 2018 zugrunde liegt, wobei vom Wohnhaus jeweils nur die Betriebsleiterwohnung berücksichtigt ist. Die Verteilung 2017 lehnt sich an den Ergebnissen der Erhebung im Kanton Bern von 2016 an, wobei der Anteil des Wohnhauses um 3 % erhöht und der Anteil des Bodens um 3 % reduziert wurde, damit die Verschiebung der Wertverteilung vom Wohnhaus auf den Boden nicht zu gross wurde.

Tabelle 49. Wertverteilung 2004 und 2018

Merkmal	Schätzungsanleitung 2004		Schätzungsanleitung 2018		Anstieg Ertragswert pro ha
	Anteil ohne Altenteil	Ertragswert Fr./ha	Anteil ohne Altenteil	Ertragswert Fr./ha	
Boden	14.50 %	3'414	19.00 %	5'045	47.76 %
Wohnhaus	44.50 %	10'365	41.00 %	10'885	5.03 %
Ökonomiegeb.	39.00 %	9'511	40.00 %	10'620	11.66 %
Total	100.00 %	23'290	100.00 %	26'550	14.00 %

Die Anstiege in der letzten Spalte von Tabelle 49 sind massgebend für die Berechnung der Wertveränderungen pro Punkt bei den Miet- und Ertragswertansätzen.



### 3.2 Einfluss auf die Miet- bzw. Ertragswertansätze

Letztmals wurden die Grundlagen für die Umlegung des ermittelten Wertniveaus auf die Punktzahlen 1982 bei den damaligen Testbetrieben der Zentralen Auswertung erhoben. In der Zwischenzeit erfolgten bei den jeweiligen Revisionen punktuelle Anpassungen. Bei der aktuellen Revision konnten die ermittelten Werte für die einzelnen Landgutsbestandteile erstmals auch beim Boden nicht mehr direkt auf die Ertragswertansätze umgelegt werden. Bei allen Landgutsbestandteilen musste deshalb mit den in Tabelle 49 dargestellten Wertanstiegen gerechnet werden.

#### 3.2.1 Boden

Die durchschnittliche Bodenpunktzahl beträgt aufgrund der Diss. Hofer (1981: 278) 63.3 Punkte Diese kann im Gegensatz zu den Wohn- und Ökonomiegebäuden als konstant angenommen werden. 2004 wurde bei der Ermittlung der Bodenwerte ein Ertragswert pro Bodenpunkt von 63 Fr. für die beste Verkehrslage 4 zugrunde gelegt (AG Ertragswert, 2003: 55). Der Wert pro Bodenpunkt für 2017 wurde gemäss Tabelle 50 festgelegt.

Tabelle 50. Grundlage für die Ermittlung des Bodenertragswerts

Merkmal	Berechnung	Ertragswert
Grundlage Kalkulation Bodenertragswerte 2004	63.3 Punkte x 63 Fr./Punkt	3'988 Fr./ha
Erhöhung Bodenwert pro ha gemäss Tabelle 49		47.76 %
Grundlage für Kalkulation Bodenertragswerte 2017	3'988 Fr./ha x 1.4776	5'893 Fr./ha

Pro Bodenpunkt ergibt sich somit für 2017 ein Wert von gerundet 93 Fr. bei Verkehrslage 4, also ein Anstieg von 30 Fr. pro Bodenpunkt.

Die Berechnung der Boden-Ertragswerte pro ha erfolgt in Abhängigkeit von Klimaeignungszone, Bodenqualität, Verkehrslage sowie Direktzahlungsanteil im Teil III Boden.

#### 3.2.2 Wohnhaus

Tabelle 51. Grundlage für die Ermittlung des Mietwerts Wohnhaus

Merkmal	Veränderung	Mietwert (Fr./Pkt. u. RE)
Mietwert 2004 (AG Ertragswert, 2003: 65)		5.70
Wertniveau Anteil Wohnhaus Tabelle 49	5.03 % } 12.22 %	
Zinssätze Mietwertkapitalis. (Zustand mittel, Unterhalt klein)		7.19 %
Mietwert 2017		6.40

#### 3.2.3 Ökonomiegebäude

Tabelle 52. Grundlage für die Ermittlung des Mietwerts Ökonomiegebäude

Merkmal	Veränderung
Wertniveau Anteil Ökonomiegebäude Tabelle 49	11.66 % } 19.35 %
Zinssätze Mietwertkapitalis. (Zustand und Unterhalt mittel)	

Grundsätzliche werden die Mietwerte für die Ökonomiegebäude um diese 19.35 % im Vergleich zur Schätzungsanleitung 2004 erhöht.

### 3.3 Auswirkungen der Wertniveaueinpassung

Die Auswirkungen der Wertniveaueinpassungen wurden bei verschiedenen Betrieben von Agriexpert abgeschätzt, indem aufgrund von Einzelschätzungen die bisherigen Ertragswerte je Betriebsteil entsprechend den oben beschriebenen prozentualen Veränderungen beim Wertniveau angepasst wurden.

<b>Beispielbetrieb</b>	<b>Erhöhung Ertragswert gegenüber 2004</b>
Durchschnittsbetrieb BE Talregion, 22,62 ha	16.4 %
Durchschnittsbetrieb BE Hügelregion, 20.16 ha	12.8 %
Durchschnittsbetrieb BE Bergregion, 23.69 ha	11.9 %
Milchvieh, 46 Kühe, 32.3 ha, Talzone	16.2 %
Milchvieh, 9 Kühe, 8.06 ha, Hügelzone	11.2 %
Milchvieh, 22 Kühe, 22.76 ha, Bergzone 1	17.2 %
Mutterkühe, Verkaufsräume, 21.7 ha, Talzone	24.8 %
Ackerbaubetrieb mit Milchvieh, 23.68 ha Talzone	16.8 %
Legehennen, 3 ha, Talzone	11.6 %
Reben, Mutterkühe, 15.85 ha, Talzone	24.9 %
Schweine, 20 Milchkühe, 12.75 ha, Talzone	18.1 %

## Teil II

# Allgemeines und Verkehrslage von Böden und Ökonomiegebäuden

Hauptautor: Ruedi Streit

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>62</b>
<b>2</b>	<b>Unterarbeitsgruppe Neue Betriebszweige .....</b>	<b>62</b>
2.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	62
2.2	Auftrag .....	62
2.3	Revisionspunkte .....	62
2.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	62
<b>3</b>	<b>Übersicht über Änderungen im Kapitel 1 der Schätzungsanleitung.....</b>	<b>63</b>
3.1	Rechtliche Grundlagen .....	63
3.2	Wirtschaftliche Grundlagen .....	63
3.2.1	Methode der Ertragswertberechnung.....	63
3.3	Allgemeine Grundsätze für die Ertragswertschätzung .....	63
3.3.1	Abstellen auf landesübliche Bewirtschaftung.....	63
3.3.2	Bewertung von speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen .....	64
3.3.3	(neues Kapitel) Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase.....	65
3.3.4	Nichtlandwirtschaftliche Grundstücke, Grundstücke mit gemischter Nutzung, nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe bzw. Nebenbetriebe.....	65
3.4	Schätzungsmethode und Vorgehen .....	67
3.5	Hilfsmittel .....	67
3.5.1	Allgemeines .....	67
3.5.2	Faktoren für die Umrechnung in Grossvieheinheiten (GVE).....	67
3.6	Bewertung von Bauten und Anlagen im Baurecht (Art. 779 ZGB).....	67
3.6.1	Barwertfaktoren (BWF) für die Multiplikation des Baurechtszinses gemäss Restdauer (RD) des Baurechtes.....	68

## 1 Allgemeines

Das Kapitel 1 der Schätzungsanleitung umfasst wie bisher die Beschreibung der wirtschaftlichen und methodischen Grundlagen, die allgemeinen Grundsätze der Ertragswertschätzung, die Hinweise zur Bewertung von nichtlandwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen, zu den Hilfsmitteln und zur Bewertung von Baurechten.

Das Kapitel 2 der Schätzungsanleitung beinhaltet die Abstufung bei der Bewertung der Ökonomiegebäude und des Bodens aufgrund der Verkehrslage.

## 2 Unterarbeitsgruppe Neue Betriebszweige

### 2.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Präsident	Münger Peter	Steuerverwaltung Kanton Bern; kantonale Steuerämter
Mitglieder	Goldenberger Martin	SBV Agriexpert
	Anspach Victor	Ökostrom Schweiz
	Reinhard Fabien	LBZ Grangeneuve, Betriebswirtschaft und Buchhaltung
	Beck Daniel	Inforama Waldhof BE
Sekretär	Gmür Cornel	Experte Projektoffice

Die Unterarbeitsgruppe traf sich zu drei Sitzungen.

### 2.2 Auftrag

Der Auftrag an die Unterarbeitsgruppe wurde wie folgt umschrieben:

- Abgrenzung (z. B. Agrotourismus)  
Hinweise zu Anlagen zur Energieproduktion
- Details zu Neue Betriebszweige:
  - Energieproduktion
  - Spezielle Kulturen
  - Infrastrukturen für landwirtschaftsnahe Tätigkeiten:
    - Agrotourismus
    - Verarbeitung landw. Produkte
  - Infrastrukturen für nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten
  - Aquakulturen

### 2.3 Revisionspunkte

(siehe unter Kap. 2.2)

### 2.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags

Die Unterarbeitsgruppe behandelte die folgenden Themen:

- Abgrenzung Landwirtschaft unter Berücksichtigung der Raumplanungsgesetzgebung
- Überprüfung der bisherigen Bewertung von speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen ("40-Prozent-Regel")
- Bewertung von Biomasseanlagen
- Bewertung von Gebäudeteilen und Einrichtungen für Agrotourismus und Direktvermarktung
- Bewertung von Photovoltaikanlagen

Die Unterarbeitsgruppe kam zum Schluss, dass für ihre Themen kein separates Kapitel notwendig ist. Die Themen Verkaufsräume und Biomasseanlagen werden im neuen Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur eingefügt, die übrigen behandelten Themen werden im Kapitel 1 ergänzt.

### **3 Übersicht über Änderungen im Kapitel 1 der Schätzungsanleitung**

#### **3.1 Rechtliche Grundlagen**

Auf die Einfügung von Gesetzes- und Verordnungstext wird verzichtet.

#### **3.2 Wirtschaftliche Grundlagen**

Die Bemessungsperiode umfasst die Jahre 2009 bis 2024, wobei für die Jahre 2009 bis 2014 die Buchhaltungsergebnisse der Zentralen Auswertung durch Agroscope zur Verfügung standen. Für die Jahre 2015 bis 2024 wurde eine Prognose erstellt.

Neu wurde auf die Buchhaltungsergebnisse der Eigentümerbetriebe abgestellt.

Details dazu sind im Teil I des Detailberichtes zu finden.

##### **3.2.1 Methode der Ertragswertberechnung**

Die Ausführungen zur Methode der Ertragswertberechnung wird ergänzt mit dem Kalkulationsbeispiel für die Eigentümerbetriebe in der Talregion für die Periode 2009 bis 2024.

Seit 2008 werden die Zonen gemäss der Landwirtschaftlichen Zonen-Verordnung (SR 912.1) in drei Regionen zusammengefasst. Die Talregion entspricht der Talzone. Die Hügelregion setzt sich aus der Hügelzone und der Bergzone 1 zusammen. Die Bergregion wird von den Bergzonen 2 bis 4 gebildet (Quelle: Grundlagenbericht 2014, Glossar, S. 22).

#### **3.3 Allgemeine Grundsätze für die Ertragswertschätzung**

##### **3.3.1 Abstellen auf landesübliche Bewirtschaftung**

Die Bestimmungen werden ergänzt mit dem Hinweis:

Grundsätzlich ist jedes Gebäude entsprechend der darin bewilligten Nutzung zu bewerten.

Mit dieser Ergänzung wird bezweckt:

- Es sind alle Gebäude eines Grundstückes zu schätzen und nicht nur die landwirtschaftlich genutzten Gebäude oder Gebäudeteile. Ob es sich um ein Gebäude handelt, wird nicht nur durch das Vorhandensein einer Gebäudeversicherungsnummer oder eines Eintrages im Grundbuch bestimmt.
- Zudem ist für die Bewertung massgeblich, wie das Gebäude genutzt werden darf. Insbesondere bei nichtlandwirtschaftlichen Nutzungen darf das Gebäude nur zur bewilligten Nutzung bewertet werden.

Um dem Schätzer die Beurteilung, ob allenfalls eine nichtlandwirtschaftliche Nutzung vorliegen kann, zu erleichtern, ist die Schätzungsanleitung mit der nachfolgenden Tabelle ergänzt worden:

**Einordnung für die Bewertung des landwirtschaftlichen und des nichtlandwirtschaftlichen Ertragswertes  
Überblick über die Bewertung**

	<b>Landwirtschaftlicher Ertragswert</b>	<b>Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert</b>
Boden	X	
Ökonomiegebäude (Ställe, Remisen, Lagerräume, usw.)	X	
Wohnungen	Betriebsleiterwohnung bei landw. Gewerbe	andere Wohnungen
Wald (zum landw. Gewerbe gehörend)	X	
Räume zur Lagerung, Verarbeitung und Vermarktung landw. Produkte	eigene Produkte >50 % <sup>1</sup>	eigene Produkte < 50 %
Gebäude zur Biomasseverwertung	eigene Biomasse >50 % <sup>2</sup>	eigene Biomasse < 50 %
Gebäude für landw.nahe Nebentätigkeiten		X
Gebäude für landw.fremde Nebentätigkeiten		X

Fussnoten:

<sup>1</sup> Bewilligung nach Art. 34 Abs. 2 RPV vorausgesetzt

<sup>2</sup> Bewilligung nach Art. 34a RPV vorausgesetzt

**3.3.2 Bewertung von speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen**

Mit einer redaktionellen Anpassung wird die klare Abgrenzung der speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteile von den nichtlandwirtschaftlichen Nutzungen bezweckt. Als Beispiele werden fest installierte Luftentfeuchter, Wärmerückgewinnungsanlagen, erdverlegte Gülleleitungen, dauerhaft installierte Bewässerungsanlagen usw. aufgeführt.

Die Bewertung von Biomasseanlagen, die als zonenkonforme Anlagen in der Landwirtschaftszone bewilligt wurden, erfolgt nach den Bewertungsnormen in Kapitel 5, Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur.

Für die Bewertung von nichtlandwirtschaftlichen Betriebsbestandteilen wird auf Kapitel 1.3.4 verwiesen.

Die Bewertung der speziellen landwirtschaftlichen Betriebsbestandteile, für die die vorliegende Schätzungsanleitung keine Bewertungsnormen enthält, stützt sich wie bisher im Grundsatz auf einen Prozentsatz der Gestehungskosten und berücksichtigt die Zweckmässigkeit. Während bisher ein Prozentsatz in der Regel von 40 Prozent angewendet wurde, wird neu der Prozentsatz je nach Betriebszweig festgelegt. Die Prozentsätze lauten:

<b>Betriebszweig</b>	<b>Prozentsatz der Gestehungskosten</b>
Bauten und Anlagen für:	
- Raufutterverzehr (ohne Pferde)	20 %
- Pferdehaltung	45 %
- Schweine- und Geflügelhaltung	45 %
- Gemüsebau	75 %
- Obst- und Beerenbau	40 %
- Gartenbau	50 %

Die Prozentsätze orientieren sich an den Verhältnissen der Ertragswerte zu den Gestehungskosten in den nachfolgenden Kapiteln der Schätzungsanleitung. Ein Prozentsatz über 75% ist jedoch nur dann gerechtfertigt, wenn mit dem ermittelten Ertragswert und der Belastungsgrenze die Gestehungskosten nicht überschritten werden.

Das Berechnungsbeispiel ist mit aktuellen Jahreszahlen und Zinssätzen angepasst.

### 3.3.3 Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase

Auf Vorschlag der Unterarbeitsgruppe Obst- und Beerenbau ist für mehrjährige Kulturen, die je eine mehrjährige Aufbauphase und Ertragsphase aufweisen, für die die Schätzungsanleitung keine Bewertungsansätze enthält und auch keine gesicherten Buchhaltungsergebnisse vorliegen, die nachfolgend dargestellte Bewertungsmethode anzuwenden:

#### Ertragswert im 1. Vollertragsjahr

Erstellungskosten:      Kosten Pflanzgut  
                                     Kosten Stützgerüst  
 + Direkte Kosten Erstellung (Düngung, Pflanzenschutz)  
 = Total Kosten Erstellung (ohne eigene Arbeit)  
 - allgemeine Abzüge je nach Kategorie zwischen 0 bis 50 % (vgl. Tabelle unten)  
 = **Ertragswert, basierend auf Erstellungskosten**

Vom Total Kosten Erstellung (ohne eigene Arbeit) sind Abzüge je nach Kategorie zwischen 0 bis 50 % vorzunehmen. Die Bestimmung der anzuwendenden Kategorie für den Abzug erfolgt nach verschiedenen Kriterien:

	Kategorie A	Kategorie B	Kategorie C
Risiko (Klima, Boden)	gering	mittel	hoch
Marktpotential	sehr hoch	hoch	mittel
Pflege-/Gesundheitszustand	sehr gut	mittel	schlecht
Rationalisierung	sehr gut	mittel	schlecht
<b>Abzüge</b>	<b>0 bis 10 %</b>	<b>10 bis 20 %</b>	<b>20 bis 50 %</b>

Für Junganlagen (Anlagen mit Bewertungszeitpunkt vor Eintritt des Vollertrages) sind zusätzliche Abzüge je nach Alter vorzunehmen.

### 3.3.4 Nichtlandwirtschaftliche Grundstücke, Grundstücke mit gemischter Nutzung, nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe bzw. Nebenbetriebe

Die Liste der Beispiele von nichtlandwirtschaftlicher Nutzung ist mit Photovoltaik- / Windenergie- und Fernwärmeanlagen ergänzt.

#### Photovoltaikanlage

Obwohl eine Photovoltaikanlage keine landwirtschaftliche Nutzung darstellt, ist die Schätzungsanleitung für den landwirtschaftlichen Ertragswert mit einem Bewertungsbeispiel ergänzt worden:

Bewertungsbeispiel Photovoltaikanlage:

Anlagekosten	Fr.	185'000
Inbetriebnahme	15. September 2016	
Leistungsklasse	kWp	100
Spezifischer Jahresertrag	kWh / kWp	980
Abnahme Wirkungsgrad je Jahr	%	1
Vergütung Strom KEV	Rp.	17.5
Vergütung Strom ohne KEV	Rp.	6.0
Gesamtnutzungsdauer	Jahre	30

Nutzungsdauer KEV-Phase	Jahre	20
Zinssatz (mittlerer Zinssatz Betriebsdauer 30 Jahre)	%	4.0
<u>Barwertberechnung</u>		
<i>Nutzungsdauer KEV-Phase</i>		
Ertrag (durchschn. Stromproduktion 1.-20. Jahr 88'690 kWh)	Fr.	15'521
./i. Bewirtschaftungskosten inkl. Ersatz Wechselrichter (5.0 Rp / kWh x 88'690 kWh)	Fr.	4'435
Nettoertrag	Fr.	11'086
Barwertfaktor, 20 Jahre		13.59
<b>Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert während KEV-Phase</b>	<b>Fr.</b>	<b>150'659</b>
<i>Nutzungsdauer nach KEV-Phase:</i>		
Ertrag (durchschn. Stromproduktion 21.-30. Jahr 73'990 kWh)	Fr.	4'439
./i. Bewirtschaftungskosten ohne Ersatz Wechselrichter (3.0 Rp / kWh x 73'990 kWh)	Fr.	2'220
Nettoertrag	Fr.	2'219
Barwertfaktor, 10 Jahre		8.11
Barwert	Fr.	17'996
Abzinsungsfaktor 20 Jahre		0.46
<b>Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert nach KEV-Phase</b>	<b>Fr.</b>	<b>8'278</b>
<b>Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert neuwertige Anlage</b>	<b>rund Fr.</b>	<b>159'000</b>

#### Nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe

Ergänzt wird, dass auch Räume für die Verarbeitung, Lagerung und Verkauf regionaler landwirtschaftlicher Produkte sowie für die Energieproduktion aus überwiegend hoffremder Biomasse als nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe gelten. Als Beispiele können Restaurants, Schlachtereien, Sägereien, Brennereien und Mostereien in Frage kommen. Diese sind zum Verkehrswert zu bewerten (Art. 3 Abs. 2 BGGB).

#### Nichtlandwirtschaftliche Nebenbetriebe

Ein nichtlandwirtschaftlicher Nebenbetrieb liegt vor, wenn er gemäss Art. 24b RPG bewilligt ist. Der nichtlandwirtschaftliche Nebenbetrieb ist mit dem Ertragswert aus der nichtlandwirtschaftlichen Nutzung in die Schätzung miteinzubeziehen (Art. 10 Abs. 3 BGGB). Als Beispiele werden Bauten und Anlagen für Ferien auf dem Bauernhof, für Schlafen im Stroh und für Besenbeizen genannt. In der Schätzungsanleitung ist ein Bewertungsbeispiel für eine Besenbeiz eingefügt:

##### Bewertungsbeispiel Besenbeiz:

Bruttoertrag (gem. Buchhaltung, 3-Jahresmittel)	Fr.	45'000
./i. Warenaufwand	Fr.	21'500
./i. Aufwand Aushilfspersonal	Fr.	2'800
./i. Aufwand Strom/Wasser/Heizung	Fr.	1'800
./i. Unternehmerlohn	Fr.	12'500
./i. Aufwand Unterhalt Gerätschaft	Fr.	500
./i. Übriger Betriebsaufwand	Fr.	800
<u>Mietwert Immobilie</u>	Fr.	5'100
<b>Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert:</b>		
<b>Fr. 5'100.- / 6.5 %</b>	<b>Fr.</b>	<b>78'000</b>

Zu berücksichtigen ist, dass im Zinssatz, mit dem der Mietwert zum Ertragswert kapitalisiert wird, auch die mit der Besenbeiz zusammenhängenden Liegenschaftskosten (Betriebs-, Unterhalts- und Verwaltungskosten, Risiko, Gebäudeabschreibungen) berücksichtigt werden.



### **Aquakulturen**

Zu den Aquakulturen wird festgehalten, dass diese gemäss Botschaft zum Landwirtschaftsgesetz nicht zur Landwirtschaft gehören (Botschaft zur Reform der Agrarpolitik, zweite Etappe, Agrarpolitik 2002; BBl 1996 IV 1). Somit stellt der Ertrag aus Aquakulturen einen nichtlandwirtschaftlichen Ertrag dar, der entweder als nichtlandwirtschaftliches Nebengewerbe (zum Verkehrswert) oder als nichtlandwirtschaftlicher Nebenbetrieb (zum Ertragswert aus nichtlandwirtschaftlicher Nutzung) zu bewerten ist (siehe oben).

## **3.4 Schätzungsmethode und Vorgehen**

Die Kapitel 1.4.1 (Landwirtschaftliche Gewerbe) und 1.4.2 (Landwirtschaftliche Grundstücke) bleiben unverändert.

Das bisherige Kapitel 1.4.3 (Methoden) wird ersatzlos gestrichen.

## **3.5 Hilfsmittel**

### **3.5.1 Allgemeines**

Das Kapitel 1.5.1 hatte den Titel "Klima" und umfasste unter anderem Informationen zu Bohrstock, Neigungsmesser und Klimaeignungskarte.

Der Titel des Kapitels wurde in "Allgemeines" geändert. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Klimazone auf dem Geoportal des Bundes (zurzeit [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)) für die ganze Schweiz abgefragt werden kann. Weitere Informationen zu landwirtschaftlichen Grundstücken (wie Distanzen, Parzellengrössen, Hangneigung, Waldrand usw.) können neben dem Geoportal des Bundes auch auf den kantonalen Geoportalen abgefragt werden.

### **3.5.2 Faktoren für die Umrechnung in Grossvieheinheiten (GVE)**

Die Auflistung der GVE-Faktoren in der Schätzungsanleitung wird beibehalten. Da einzelne Wertansätze sich auf die GVE beziehen, muss die Umrechnung des in einem Stallgebäude gehaltenen Tierbestandes in GVE während der Gültigkeitsdauer der Schätzungsanleitung gleich bleiben. Allfällige Änderungen der GVE-Faktoren in der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung (LBV, SR 910.91) dürfen alleine nicht zu einer Wertanpassung des Stallgebäudes führen.

## **3.6 Bewertung von Bauten und Anlagen im Baurecht (Art. 779 ZGB)**

Die schematische Darstellung der Bewertung von Baurechten wird vereinfacht. Zudem wird der Grundsatz, wonach bei einem landwirtschaftlich genutzten Gebäude, das dem Baurechtsnehmer gehört, die Wertanteile beim Baurechtsgeber und der Wertanteil beim Baurechtsnehmer nicht mehr als der landwirtschaftliche Ertragswert des Gebäudes ausmachen darf, deutlich festgehalten. Bei der getrennten Bewertung der Wertanteile für den Boden und das Gebäude wird zusätzlich unterschieden, ob ein Baurechtszins vereinbart wurde oder nicht. Bei der Bewertung ist demnach wie folgt vorzugehen:

1. Feststellen landwirtschaftlicher Ertragswert Gebäude
2. Aufteilen Ertragswert Gebäude auf:  
Baurechtsnehmer: Ertragswert Gebäude  
abzüglich Fr. 0.75 pro m<sup>2</sup> für Ertragswert Boden  
= Wert Baurecht Gebäude  
Baurechtsgeber: Fr. 0.75 pro m<sup>2</sup> für Ertragswert Boden
3. Falls Baurechtszins vereinbart ist:  
Baurechtsnehmer: Ertragswert Gebäude  
abzüglich Barwert Pachtzins nach LPG für Restnutzungsdauer  
= Wert Baurecht Gebäude  
Baurechtsgeber Barwert Pachtzins nach LPG für Restnutzungsdauer

Ist kein Baurechtszins vereinbart, wird beim Baurechtsnehmer vom Ertragswert des Gebäudes für die für das Gebäude notwendige Fläche ein Wert von Fr. 0.75 pro m<sup>2</sup> abgezogen. Der Wertansatz von Fr. 0.75 pro m<sup>2</sup> entspricht dem höchsten Basisertragswert für landwirtschaftlich genutzten Boden. Da es bei der für das Gebäude notwendige Fläche um eine "überbaute Fläche" handelt, ist der Wert von Fr. 0.75 pro m<sup>2</sup> angemessen, auch wenn am Ort des zu bewertenden Baurechtes der Basisertragswert des landwirtschaftlich genutzten Bodens tiefer liegen sollte. Der vom Ertragswert des Gebäudes abgezogene Wertanteil für den Boden wird beim Baurechtsgeber aufgerechnet.

Ist ein Baurechtszins vereinbart, bildet der Barwert des Pachtzinses nach LPG für die ausstehende Baurechtsdauer den Wertanteil für den Boden, der für den Baurechtsnehmer vom Ertragswert des Gebäudes abgezogen und beim Baurechtsgeber aufgerechnet wird. Somit ist bei der Bewertung des landwirtschaftlichen Ertragswertes der tatsächlich vereinbarte Baurechtszins nicht massgeblich.

Ebenfalls wird eine vereinbarte Heimfallsentschädigung nicht berücksichtigt.

### **3.6.1 Barwertfaktoren (BWF) für die Multiplikation des Baurechtszinses gemäss Restdauer (RD) des Baurechtes**

Die Barwertfaktoren sind für den Zinssatz für Ertragswertkapitalisation von 4.24 Prozent aufgelistet.

Die Barwertfaktoren werden einerseits für die Ermittlung der Wertanteile für Gebäude und Boden bei Baurechten verwendet. Andererseits werden diese auch verwendet bei der Bewertung von Bauten und Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse (Kap. 5.12).

## **4 Kapitel 2 Verkehrslage von Böden und Ökonomiegebäuden**

Die Abstufung nach der Qualität der Zufahrt und die Noten je Stufe bleiben unverändert.

Wie bereits im letzten Detailbericht festgehalten, sind für die Bestimmung der Verkehrslage nicht die unterschiedlichen Zufahrten bei einzelnen Gebäuden, sondern die Zufahrt zum Betriebszentrum bzw. zur Produktionsstätte, massgeblich.

Da bei den Inhalten der weiteren Kapitel der Schätzungsanleitung Änderungen vorgenommen wurden (z. B. neues Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur), ändert der Verweis auf die entsprechenden Kapiteln, in denen die Verkehrslage nach separaten Kriterien festgelegt wird.

# Teil III

## Boden

Hauptautor: Ruedi Streit und Stephan Pfefferli (Kap. 2.4 und 2.6)

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorgehen bei der Bearbeitung des Kapitels.....</b>	<b>70</b>
1.1	Revisionspunkte .....	70
1.2	Datenlieferungen .....	71
<b>2</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsleitung .....</b>	<b>71</b>
2.1	Einleitung zu Kap. 3.....	71
2.2	Kap. 3.1 Vorgehen.....	71
2.3	Kap. 3.2 Bestimmung des Bodenwertes .....	72
2.3.1	Kap. 3.2.1 Bestimmung der Klimaregion.....	72
2.3.2	Kap. 3.2.2 Beurteilung der Bodenqualität .....	72
2.3.3	Kap. 3.2.3 Basis-Bodenpunktzahlen nach Klima und Bodenqualität .....	73
2.4	Kap. 3.3 Korrektur des Basisertragswertes .....	73
2.4.1	Grundlagen für die Festlegung der Abzüge .....	73
2.4.2	Arbeiterledigungskosten .....	74
2.4.3	Deckungsbeiträge.....	77
2.4.4	Deckungsbeitrag minus Arbeiterledigungskosten .....	77
2.4.5	Umsetzung in Schätzungsanleitung .....	83
2.4.5.1	Abzug Hangneigung .....	83
2.4.5.2	Abzug Grösse/Form .....	84
2.4.5.3	Abzug Distanz .....	85
2.4.5.4	Abzüge bei Waldanstoss .....	85
2.4.5.5	Andere Abzüge .....	85
2.4.6	Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit .....	85
2.5	Kap. 3.4 Ertragswertansätze und Abzüge pro Hektare .....	86
2.5.1	Tabelle mit Basisertragswerten je Verkehrslage und minimalem Ertragswert.....	86
2.5.2	Berechnung Basisertragswert .....	86
2.5.2.1	Berechnung für Schätzungsanleitung 2004 .....	86
2.5.2.2	Basisertragswerte für Schätzungsanleitung 2018.....	88
2.5.2.3	Anwendung der Tabelle.....	89
2.6	Exkurs: Plausibilität der berechneten Maschinenkosten.....	89
<b>3</b>	<b>Auswirkungen .....</b>	<b>91</b>
3.1	Basisertragswerte .....	91
3.2	Abzüge.....	92
3.3	Bereinigter Ertragswert Boden: .....	93

# 1 Vorgehen bei der Bearbeitung des Kapitels

Die Änderungen im Kapitel 3 der Schätzungsanleitung 2018 wurden in der Arbeitsgruppe behandelt.

## 1.1 Revisionspunkte

Für das Kapitel Boden wurden die folgenden Revisionspunkte festgehalten:

- Basis-Bodenpunktzahl
  - Prüfung einer Differenzierung der Werte nach Betriebstyp und -grösse
  - Überprüfung der Beziehung Bodenpunktzahl – Ertragskraft / Hinweis zu Suisse-Bilanz
- Abzüge vom Basis-Bodenwert
  - Bewertung von Uferbereichen, Hecken, Streueflächen
  - Wiedereinführung Waldrandabzug / Schätzungsanleitung 1996 war praxisgerechter
  - Überprüfung von Hangneigung, Grösse/Form, Distanz, andere
- Zuschläge für Bewässerungsmöglichkeit prüfen
- Differenz Ertrags- und Verkehrswert / Hinweis: Ertragsniveau beim Boden ist tief, wirkt sich aus auf Beurteilung des höchstzulässigen Preises bei Gewerben
- Vereinfachungsmöglichkeiten ausloten: z.B. automatische Berechnung der Ertragswerte aufgrund von GIS-Daten. Im GIS sind alle Daten über Hangneigungen, Klimazonen, Bodeneignung, Parzellengrösse, Bodenbedeckung, Waldanstoss vorhanden. Aus diesen Daten liesse sich unseres Erachtens mit wenig Aufwand ein standardisierter Wert für jede Parzelle in der Schweiz errechnen. Allenfalls müsste in der EW-Schätzung der Schätzer nur noch die Distanz zu den Gebäuden plus die anderen Abzüge bewerten.

Die Überprüfung der Revisionspunkte führte zu den folgenden Ergebnissen:

- Differenzierung nach Betriebstyp und -grösse:  
Der Bodenwert soll nicht abhängig von Betriebstyp und -grösse sein.
- Beziehung Bodenpunktzahl-Ertragskraft / Hinweis zu Suisse-Bilanz:  
Die Bodenpunktzahl, festgelegt aufgrund von Bodenqualität und Klimaregion, bildet in der Beurteilung der Bodenfachleute von Agroscope die Ertragskraft genügend ab. Die Zuteilung eines Bodens aufgrund des Futterertragsniveaus gemäss der Suisse-Bilanz kann über die Tabelle in Kap. 3.4 zur Bestimmung des Basisertragswertes erfolgen.
- Abzüge für Uferbereiche, Hecken, Streueflächen:  
Hecken und Streueflächen werden wie bisher bewertet.  
Zum Uferbereich ist im Kapitel 3.3.5 Andere Abzüge ein Absatz hinzugefügt worden.
- Waldrandabzug:  
Der Waldrandabzug ist im Kapitel 3.3.4 wieder entsprechend der früheren Schätzungsanleitung 1996 geändert worden.
- Abzüge Hangneigung, Grösse/Form, Distanz, andere  
Diese Abzüge wurden aufgrund aktueller Berechnung von Agroscope angepasst (siehe nachfolgendes Kapitel 2.4).
- Zuschlag Bewässerungsmöglichkeit:  
Unter bestimmten Voraussetzungen darf neu ein Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit vorgenommen werden (siehe nachfolgendes Kapitel 2.4.7).
- Differenz Ertragswert zu Verkehrswert:  
Es besteht kein direkter Zusammenhang zwischen Ertragswert und Verkehrswert. Eine Änderung des Ertragswertes hat keine direkten Auswirkungen auf den Verkehrswert. Das Abstellen auf den Ertragswert für die Kontrolle des Höchstpreises (Art. 66 BGG) wird nicht als sachgerechtes Kriterium für die Vergleichbarkeit angesehen. Dafür besser geeignet sind die Bodenpunkte, da sich diese seit längerem nicht mehr verändert haben.

- Vereinfachungsmöglichkeiten:  
Vereinfachungsmöglichkeiten wurden geprüft und soweit möglich vorgenommen. Eine automatische Berechnung des Bodenertragswertes aufgrund von GIS-Daten kann nur unter Beachtung einer gewissen Ungenauigkeit vorgenommen werden. In Anbetracht der Bedeutung des Bodens für den Landwirtschaftsbetrieb und unter Berücksichtigung, dass weitere notwendige Informationen aus den GIS-Daten nicht verfügbar sind, wird ein Verzicht auf eine Ortsbeurteilung für die Festlegung des Bodenertragswertes nicht empfohlen. Die GIS-Daten stehen aber trotzdem für die Plausibilisierung zur Verfügung.

## 1.2 Datenlieferungen

Für die Festlegung der Abzüge erstellten die Forschungsgruppen Betriebswirtschaft sowie Arbeit, Bau und Systembewertung von Agroscope Tänikon die notwendigen Berechnungen (siehe nachfolgendes Kapitel 2.4). Für die Beurteilung der Bodenqualität besprach sich der Projektausschuss mit Fachleuten der Forschungsgruppen Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz sowie Nationale Bodenbeobachtung von Agroscope Reckenholz.

## 2 Änderungen der bisherigen Schätzungsleitung

### 2.1 Einleitung zu Kap. 3

Keine Änderungen.

Nach diesem Kapitel wird landwirtschaftlich genutztes Kulturland bewertet. Im Wesentlichen handelt es sich um die landwirtschaftliche Nutzfläche, wie sie in Artikel 14 LBV<sup>3</sup> definiert ist. Nicht nach diesem Kapitel bewertet wird Boden, der nach Kapitel 10, Rebgrundstücke, bewertet wird. Boden von Sömmerungsbetrieben (Sömmerungsweide) stellt keine landwirtschaftliche Nutzfläche im Sinne von Art. 14 LBV dar und wird separat im Kapitel 11 Sömmerungsbetriebe bewertet.

Boden in einer Intensivlandwirtschaftszone gemäss Art. 16a Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Raumplanung wird nicht nach speziellen Richtlinien geschätzt. Der Boden in einer Zone mit besonderer Nutzung (Intensivlandwirtschaftszone) wirft erst einen höheren Ertrag ab, wenn dieser überbaut wird. Ist der Boden überbaut, so ist sein Ertragswert im Ertragswert des Gebäudes enthalten.

### 2.2 Kap. 3.1 Vorgehen

Wie bis anhin wird der Boden anhand der Klimaeignungskarte und der Bodenqualität bewertet werden. Die Bodenqualität wird vom Schätzer anhand eines Augenscheins, eventuell mit Hilfe des Bohrstocks, in eine der drei Kategorien schlecht, mittel oder gut und in die betreffende Klimaeignungsregion eingeteilt. Als weiteres Hilfsmittel dient auch der geschätzte Futterertrag bei landesüblich guter Bewirtschaftung. Von vielen Böden ist die Basisbodenpunktzahl von einer früheren Schätzung (ab 1979) bekannt. Diese kann zur Einteilung in die oben genannten Kategorien zu Hilfe gezogen werden.

Die Ausführungen wurden redaktionell ergänzt mit Hinweisen zu den Abzügen bei Bewirtschaftungshindernissen und dem Zuschlag bei Bewässerungsmöglichkeit sowie einem Verweis auf die Karten des Geoportals des Bundes.

---

<sup>3</sup> Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen (Landwirtschaftliche Begriffsverordnung, LBV) vom 7. Dezember 1998 (SR 910.91)

## 2.3 Kap. 3.2 Bestimmung des Bodenwertes

### 2.3.1 Kap. 3.2.1 Bestimmung der Klimaregion

Die Klimaeignungskarte und weitere Angaben zu Hangneigung, Waldränder, usw. können im Geoportale des Bundes unter [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) abgefragt werden. Weitere Angaben zu Parzellen und teilweise zur Bodenqualität finden sich auf den Geoportalen der Kantone.

### 2.3.2 Kap. 3.2.2 Beurteilung der Bodenqualität

Für die Beurteilung, in welche Qualitätskategorie (gut, mittel, schlecht) ein Boden eingeteilt werden soll, sind die Kriterien Bodeneigenschaft und Nutzungseignung näher umschrieben (Zihlmann, Schwab, & Weisskopf, 2016). Die folgende Tabelle wurde neu in die Schätzungsanleitung eingefügt:

Bodenqualität	Kriterium Bodeneigenschaften	Kriterium Nutzungseignung
Gut	Der Boden weist eine pflanzennutzbare Gründigkeit von mindestens 50 cm auf. Er ist normal wasserdurchlässig, d.h. die Böden sind selten bis zur Oberfläche poren-gesättigt. Im Oberboden liegt der Tongehalt zwischen 10-40 % (sandige bis schluffige und tonige Lehmböden), der Humusgehalt zwischen 2-10 % und der Steingehalt unter 20 %.	Diese Böden sind (je nach Klima) vielseitig nutzbar, ackerfähig („Fruchtfolgeflächen-Böden“) und verfügen über ein mittleres bis hohes Ertragspotential sowohl für Acker- als auch für Futterbau.
Mittel	Der Boden weist eine pflanzennutzbare Gründigkeit von mindestens 30 cm auf. Er kann häufig bis in den Oberboden vernässt sein (Vernässungszeichen zwischen 20 und 40 cm unter Terrain) und auch stauende Schichten enthalten. Im Oberboden kann der Tongehalt auch unter 10 oder bis 60 % Ton liegen (sand- bzw. tonreiche Böden), der Humusgehalt weniger als 2 % oder bis 30 % und der Steingehalt bis zu 40 % betragen.	Eine ackerbauliche Nutzung dieser Böden ist wegen der stärker limitierenden Bodeneigenschaften nur noch eingeschränkt und mit Erschwernissen möglich. Das ackerbauliche Ertragspotential ist nur noch mittel bis gering. Das futterbauliche Ertragspotential kann aber (je nach Klima) immer noch mittel bis hoch sein.
Schlecht	Der Boden hat meistens eine pflanzen-nutzbare Gründigkeit von weniger als 30 cm. Er kann bis in (Grundwasserstand meistens oberhalb 30 cm unter Terrain). Im Oberboden kann der Tongehalt über 60 %, der Humusgehalt über 30 % („organische Böden“) und der Steingehalt über 40 % liegen.	Eine ackerbauliche Nutzung kommt bei diesen Böden nicht mehr in Frage. Selbst die futterbauliche Nutzung ist stark eingeschränkt; bei den flachgründigen nicht vernässen Böden ist das futterbauliche Ertragspotential (je nach Klima) mittel bis gering. Bei dauernder Vernässung bis in den Oberboden ist nur noch eine Nutzung als Streuland möglich.

Um den Boden pro Klimaregion in die verschiedenen Kategorien der Bodenqualität einzuteilen, wird die Bandbreite der Bodenpunkte pro Klimaregion in drei gleich grosse Teile unterteilt. Der Mittelwert des jeweiligen Teils entspricht dann der durchschnittlichen Bodenpunktzahl dieser Kategorie, von welcher anschliessend der Ertragswert berechnet wird. Für die Bandbreite des Futterertrages ist das Vorgehen analog.

#### Beispiel für die Klimaregion A1

Maximale Basisbodenpunktzahl:	100
Minimale Basisbodenpunktzahl:	28
Diese Bandbreite aufgeteilt in 3 gleich grosse Teile:	28 – 51 = schlecht
	52 – 75 = mittel
	76 – 100 = gut
Durchschnittliche Basisbodenpunktzahl bei Bodenqualität gut:	88

### 2.3.3 Kap. 3.2.3 Basis-Bodenpunktzahlen nach Klima und Bodenqualität

Unter diesem Kapitel werden die Tabellen zur Ermittlung der Basis-Bodenpunktzahl ohne Änderungen übernommen. Sie können insbesondere bei Grenzfällen Aufschluss geben über die Einteilung in die richtige Bodenqualitätsstufe (gut, mittel, schlecht).

## 2.4 Kap. 3.3 Korrektur des Basisertragswertes

Der Basisertragswert wird korrigiert, wenn bei den Kriterien Hangneigung, Grösse/Form, Distanz, Waldanstoss und andere Abzüge die für einen Abzug vorgesehenen Stufen erreicht werden. Weiter ist neu ein Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit vorgesehen.

Zur Verdeutlichung der Anwendung der Abzüge und des Zuschlages ist ein Beispiel eingefügt:

Basisertragswert:	pro ha	Fr.	7 730.--
Abzug Hangneigung 19 bis 35 %:	20 %	Fr.-	-1 546.--
Abzug Parzellengrösse 0,5 bis 1,5 ha:	20 %	Fr.-	-1 546.--
Abzug Distanz: kein		Fr.	0.--
Zuschlag Bewässerung:	10 %	Fr.	<u>773.--</u>
Ertragswert Boden, bereinigt	pro ha	Fr.	5 411.--

Wird mit allen Abzügen der minimale Bodenertragswert unterschritten, ist der minimale Ertragswert anzuwenden. In diesem Fall ist ein allfälliger Zuschlag für die Bewässerungsmöglichkeit zum minimalen Ertragswert hinzuzurechnen.

Der Umfang der Abzüge wurde aufgrund der in den nachfolgenden Kapiteln 2.4.1 bis 2.4.4 berechneten Grundlagen vorgenommen. Die Abzüge erfolgen in Prozent des Basisertragswertes. Die Prozentzahlen stützen sich auf den Vergleich der Grösse "Deckungsbeitrag abzüglich Arbeitserledigungskosten" bei einer eingeschränkten Fläche gegenüber der uneingeschränkten Fläche.

### 2.4.1 Grundlagen für die Festlegung der Abzüge

Massgebend für die Bestimmung der Abzüge vom Basis-Bodenwert sind die Parzellengrösse einerseits und die Distanz von den Ökonomiegebäuden zu den Parzellen andererseits. Die Grundlage für die Bestimmung der Abzüge bilden einerseits neu drei Ackerbau-Fruchtfolgen (vgl. Tabelle 53) und - wie bereits 2003 - Naturwiesen mit unterschiedlicher Hangneigung (vgl. Tabelle 54). Bei den Naturwiesen wird im Gegensatz zu 2003 bei der Ermittlung der Arbeitserledigungskosten aber nicht nur die Futterernte berücksichtigt, sondern auch die Wiesenpflege und das Ausbringen von Gülle sowie der Aufwand für die Produktionsführung. Die sechsjährige Fruchtfolge A enthält 2 Jahre Kunstwiese, die bei der vierjährigen Fruchtfolge B weggelassen werden. Zudem enthält die Fruchtfolge B Raps statt Wintergerste. Bei der ebenfalls vierjährigen Fruchtfolge C werden die Kartoffeln durch Zuckerrüben ersetzt.

Tabelle 53. Untersuchte Fruchtfolgen.

Jahr	Fruchtfolge A	Fruchtfolge B	Fruchtfolge C
1	Winterweizen	Winterweizen	Winterweizen
2	Wintergerste, Äugsteln	Raps, Gründüngung	Raps, Gründüngung
3	Kunstwiese 1. Jahr	Silomais	Silomais
4	Kunstwiese 2. Jahr	Kartoffeln	Zuckerrüben
5	Kunstwiese 3. Jahr, 1. Schnitt; Silomais		
6	Kartoffeln		

Tabelle 54 zeigt für jede Kultur, welche Einflussfaktoren bei der Ermittlung der Arbeitserledigungskosten berücksichtigt wurden und welchen Fruchtfolgen diese Kulturen zugeordnet sind.

Tabelle 54. Untersuchte Kulturen und Einflussgrössen.

Kultur	Hangneigung	Parzellengrösse 1)	Distanz zu Gebäuden 2)	Fruchtfolge
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, Heuverkauf 113.6 dt	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	keine
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, Heuverkauf 113.6 dt	18-35 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	keine
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, Heuverkauf 80 dt	35-50 % 0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	keine
Naturwiese wenig intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, Heuverkauf 50 dt	> 50 % 0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	keine
Silomais	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	A, B, C
Kartoffeln	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	A, B
Winterweizen	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	A, B, C
Wintergerste	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	A
Kunstwiese	Äugsteln	0-18 %	0.5 -10 ha	A
	1. und 2. Jahr	0-18 %	0.5 -10 ha	A
	3. Jahr, 1. Schnitt	0-18 %	0.5 -10 ha	A
Raps	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	B, C
Gründüngung	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	B, C
Zuckerrüben	0-18 %	0.5 -10 ha	0 – 10 km	C

1) Untersuchte Parzellengrössen: 0.5, 1, 1.5, 2, 4, 5 und 10 ha

2) Untersuchte Entfernungen zu den Gebäuden: 0, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 10 km

## 2.4.2 Arbeitserledigungskosten

Die Arbeitserledigungskosten (AEK) setzen sich zusammen aus den Maschinenkosten und den Arbeitskosten. Beide Grössen wurden von Agroscope pro Hektare berechnet. Ausgehend von definierten Arbeitsverfahren pro Kultur, der Parzellengrösse und der Distanz der Parzelle zu den Ökonomiegebäuden wurden die Arbeits- und Traktorstunden ermittelt. Die Arbeitsstunden wurden bei den Naturwiesen mit 15.02 Fr. und bei den Ackerkulturen mit 21.99 Fr. bewertet und so die Arbeitskosten bestimmt. Diese Werte wurden wie folgt vom Lohnansatz ohne Verpflegung von 28 Fr. abgeleitet (Tabelle 55):

1. Ermittlung des Vergleichslohns pro Region
2. Verhältnis Arbeitsverdienst zu Vergleichslohn
3. Regionale Differenzierung des Lohnansatzes ohne Verpflegung
4. Reduktion des Lohnansatzes durch Multiplikation mit Quotient Arbeitsverdienst/Vergleichslohn
5. Ermittlung des bereinigten Lohnansatzes durch Gewichtung der Lohnansätze von Hügel- und Bergregion mit der Landw. Nutzfläche dieser Regionen.

Es resultiert ein korrigierter Lohnansatz für die Talregion von 21.99 Fr. und für die Hügel- und Bergregion von 15.02 Fr. pro Stunde. Der erstgenannte wird bei allen Ackerkulturen inkl. Kunstwiesen angewendet, der zweitgenannte bei den Naturwiesen.

Mithilfe der Traktorstunden und weiteren Annahmen sowie den Maschinenkostenansätzen 2015 (Agroscope, 2015b) wurden die Mechanisierungskosten berechnet. Bei den Maschinenkostenansätzen wurde mit 91% (1/1.1) gerechnet, da der Risikozuschlag von 10 % für den überbetrieblichen Einsatz wegfällt.



Tabelle 55. Korrektur Lohnansatz gemäss Maschinenkostenbericht

Merkmal	Einheit	Tal	Hügel	Berg
		2012/14	2012/14	2012/14
Lohnanspruch <sup>1</sup>	Fr./Betrieb	86'234	83'029	83'012
Familieneigene Arbeitskräfte <sup>1</sup>	FJAE	1.16	1.21	1.30
Vergleichslohn	Fr./FJAE	74'340	68'619	63'855
Relative Höhe Vergleichslohn		100 %	92 %	86 %
Arbeitsverdienst/FJAE <sup>1</sup>	Fr./FJAE	58'381	46'269	33'808
Arbeitsverdienst vom Vergleichslohn		79 %	67 %	53 %
Lohnansatz ohne Verpflegung	Fr./Akh	28.00 <sup>2</sup>	25.85	24.05
Lohnansatz x (Arbeitsverdienst/Vergleichslohn)	Fr./Akh	21.99	17.43	12.73
Landw. Nutzfläche 2015 <sup>3</sup>	ha	493'158	271'424	284'896
Bereinigter Lohnansatz	Fr./Akh	21.99	15.02	
		Ackerbau	Naturwiesen	

<sup>1</sup> Grundlagenbericht 2014 (Agroscope, 2015a)

<sup>2</sup> Maschinenkostenbericht 2015 (Agroscope 2015b)

<sup>3</sup> SBV (2016)

Tabelle 56 zeigt die Arbeiterledigungskosten für Naturwiesen zur Heuproduktion bei einer Parzellengrösse von 1 ha und einer Distanz zu den Ökonomiegebäuden von 1 km. Der durch die Hangneigung bedingte zusätzliche Arbeitszeitbedarf ist grösser als die Reduktion durch die abnehmende Nutzungsintensität. Die Maschinenkosten sind durch die aufwändigere Hangmechanisierung bis 50 % Hangneigung konstant und nehmen erst bei stärkeren Hangneigungen ab, weil dort die Mechanisierung beschränkt und mehr Handarbeit notwendig ist. Diese verschiedenen Einflussfaktoren führen dazu, dass zwischen der Hangneigungsstufe mit den tiefsten und der mit den höchsten Arbeiterledigungskosten nur ein Unterschied von 18 Prozent besteht.

Tabelle 56. AEK von Naturwiesen in Abhängigkeit von Hangneigung und Nutzungsintensität

Hangneigung	Schnitte	Arbeitszeitbedarf AKh/ha	Arbeitskosten Fr./ha	Maschinenkosten Fr./ha	Arbeiterledigungskosten Fr./ha	AEK relativ
0-18 %	4	60.3	906	1543	2449	100 %
0-18 %	3	51.5	774	1168	1942	79 %
0-18 %	2	44.0	660	766	1426	58 %
18-35 %	4	60.8	913	1666	2579	105 %
35-50 %	3	65.7	987	1550	2537	104 %
Über 50 %	2	68.8	1034	976	2010	82 %

Tabelle 57 gibt Auskunft, wie sich die Arbeiterledigungskosten mit zunehmender Distanz der Parzelle von den Ökonomiegebäuden bei einer Parzellengrößen von 1 ha und einer Hangneigung von 0-18% bei identischer Bewirtschaftung ändern. Pro zusätzlicher Entfernung von einem Kilometer steigen die Arbeiterledigungskosten um rund 15 % oder etwas mehr als 300 Fr.

Tabelle 57. AEK von Naturwiesen, 0-18 %, Parzelle 1 ha, abhängig von der Distanz zu Gebäuden

Distanz zu Gebäuden km	Arbeitszeit- bedarf AKh/ha	Arbeits- kosten Fr./ha	Maschinen- kosten Fr./ha	Arbeiterledi- gungskosten Fr./ha	AEK relativ
0	54.6	820	1301	2121	100 %
0.5	57.0	857	1413	2270	107 %
1	60.3	906	1543	2449	115 %
2	66.2	994	1774	2768	131 %
3	71.8	1079	2016	3095	146 %
4	77.6	1116	2238	3404	161 %
5	83.3	1252	2465	3717	175 %
10	112.8	1694	3659	5353	252 %

Tabelle 58 macht den Einfluss der Parzellengröße auf die Arbeiterledigungskosten deutlich. Je grösser die Parzelle innerhalb des untersuchten Bereiches von 0.5 bis 10 ha, desto tiefer fallen die Arbeiterledigungskosten pro Hektare aus. Im Gegensatz zur Distanz der Parzelle zu den Ökonomiegebäuden, wo die Arbeiterledigungskosten linear zunehmen, ist hier eine degressive Abnahme festzustellen.

Tabelle 58. AEK von Naturwiesen, 0-18 %, 1 km Distanz, abhängig von der Parzellengröße

Parzellengröße ha	Arbeitszeit- bedarf AKh/ha	Arbeits- kosten Fr./ha	Maschinen- kosten Fr./ha	Arbeiterledi- gungskosten Fr./ha	AEK relativ
0.5	79.8	1199	2071	3270	100 %
1	60.3	906	1543	2449	75 %
1.5	54.0	811	1382	2193	67 %
2	44.5	669	1301	1970	60 %
4	29.6	445	1158	1603	49 %
5	26.8	403	1142	1545	47 %
10	20.8	312	1073	1385	42 %

### 2.4.3 Deckungsbeiträge

Die Deckungsbeitragsberechnung erfolgte in Anlehnung an den Deckungsbeitragskatalog (Agridea, 2015). Tabelle 59 zeigt die summarische Herleitung der Deckungsbeiträge. Die Deckungsbeiträge sind hier definiert als vergleichbare Deckungsbeiträge plus Direktzahlungen. Von diesen Deckungsbeiträgen werden anschliessend die Arbeiterledigungskosten abgezogen. Deshalb sagen die Deckungsbeiträge für sich wenig aus.

Tabelle 59. Deckungsbeiträge der berücksichtigten Kulturen.

Kultur	Ertrag Fr./ha	Direkt- kosten	Vergleich- barer DB	Direktzah- lungen 1)	DB total Fr./ha 2)
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, Heuverkauf 113.6 dt	3749	301	3448	900	4348
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, Heuverkauf 80 dt	2640	211	2429	900	3329
Naturwiese wenig intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, Heuverkauf 50 dt	1650	128	1192	900	2422
Silomais, ÖLN, getrocknet	8200	5829	2371	1300	3671
Speisekartoffeln, ÖLN, Grosshandel	12'549	4221	8328	1300	9628
Winterweizen, Top, ÖLN	3328	889	2440	1300	3740
Wintergerste, ÖLN, extenso	2260	679	1981	1300	3281
Kunstwiese, ÖLN, Verkauf, 1.+2. Jahr	4800	1381	3419	900	4319
Kunstwiese, ÖLN, Verkauf, 3. Jahr	1320	49	1271		1271
Raps, ÖLN, extenso	3073	807	2266	1300	3566
Gründüngung		129	-129		-129
Zuckerrüben ÖLN	6904	1499	5405	1300	6705

1) Versorgungssicherheitsbeitrag, bei Naturwiesen mit 2 Schnitten zusätzlich Biodiversitätsbeitrag

2) Deckungsbeitrag vor Abzug der Arbeiterledigungskosten

### 2.4.4 Deckungsbeitrag minus Arbeiterledigungskosten

Aus den Arbeiterledigungskosten alleine kann der Abzug für die Bewertung des Bodens nicht direkt abgeleitet werden. Hierzu muss die Grösse Deckungsbeitrag minus Arbeiterledigungskosten (DB-AEK) errechnet werden. Tabelle 60 und Tabelle 63 schliessen beim Deckungsbeitrag von Tabelle 59 an. Bei den Hangneigungsstufen über 18% sind in Tabelle 60 noch die Hangneigungsbeiträge zu den Deckungsbeiträgen zu addieren. Davon werden die Arbeiterledigungskosten bestehend aus Arbeits-, Maschinen- und Lohnunternehmerkosten abgezogen, so dass der Deckungsbeitrag minus Arbeiterledigungskosten (DB-AEK) resultiert.

In Tabelle 60 sind die Unterschiede zwischen den Hangneigungsstufen 0-18 % und 18-35 % klein, da nur geringe Anpassungen bei der Mechanisierung (z.B. Doppelbereifung) nötig sind. Da bei der Hangneigungsstufe 18-35 % vom gleichen Deckungsbeitrag und nur 137 Fr. höheren Arbeiterledigungskosten ausgegangen wird, zusätzlich aber noch 410 Fr./ha Hangbeiträge dazu kommen, ist die Erfolgsgrösse DB-AEK grösser als bei einer Hangneigung von weniger als 18 %. Selbst wenn die Annahme des gleichen Futterertrags und Deckungsbeitrags bei den Hangneigungsstufen eher zuungunsten der Hangneigungsstufe 0-18 % ausfällt, lässt sich für die Hangneigungsstufe 18-35 % kein Abzug rechtfertigen. Rein rechnerisch wäre ein Zuschlag von 15 % gerechtfertigt, was nicht plausibel ist.

Tabelle 60. Abzüge nach Hangneigung bei Naturwiesen

Kultur	DB total Fr./ha	Hang- beiträge Fr./ha	Arb.erled. kosten Fr./ha	DB-AEK Fr./ha	Abzüge
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, 0-18 % Neigung	4348		2449	1899	0 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, 0-18 % Neigung	3329		1942	1387	27 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, 0-18 % Neigung	2422		1426	996	48 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, 18-35 % Neig.	4348	410	2579	2179	0 % (-15 %)
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, 35-50 % Neig.	3329	700	2537	1492	21 %
Naturwiese wenig intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, > 50 % Neigung	2422	1000	2010	1412	26 %

Tabelle 61. Parzellengrößenabhängige Abzüge Naturwiesen, 0-18 % Hangneigung, 1 km Distanz

Parzellengröße (ha)	Deckungsbeitrag total Fr./ha	Arb.erled. kosten Fr./ha	DB-AEK Fr./ha	Abzüge
0.5	4348	3270	1078	55 %
1	4348	2449	1899	20 %
1.5	4348	2193	2155	9 %
2	4348	1970	2378	0 %
4	4348	1603	2745	-15 %
5	4348	1545	2803	-18 %
10	4348	1385	2963	-25 %

Tabelle 62. Distanzabhängige Abzüge Naturwiesen, 0-18 % Hangneigung, 1 ha Parzellengröße

Distanz (km)	Deckungsbeitrag total Fr./ha	Arb.erled. kosten Fr./ha	DB-AEK Fr./ha	Abzüge
0	4348	2121	2227	0 %
0.5	4348	2270	2078	7 %
1	4348	2449	1899	15 %
2	4348	2768	1580	29 %
3	4348	3095	1253	44 %
4	4348	3404	944	58 %
5	4348	3717	631	72 %
10	4348	5353	-1005	145 %

Bei Tabelle 63 fallen die negativen DB-AEK für das Äugsteln und die Gründüngung auf. Diese sind jedoch erklärbar, weil das Äugsteln das Anlegen der Kunstwiese beinhaltet und der Ertrag in diesem Jahr bestenfalls die Kosten des ersten Schnittes deckt und deshalb in der Berechnung nicht berücksichtigt wurde. Ein allfälliger Nutzen der Gründüngung wurde ebenfalls nicht berücksichtigt.

Tabelle 63. AEK Naturwiesen und Ackerkulturen, 1 km Distanz zu Gebäuden, 1 ha Parzellengrösse

Kultur	DB total Fr./ha	Arbeitskosten Fr./ha	Maschinenkosten Fr./ha	Lohnunternehmer Fr./ha	Arb.erled.kosten Fr./ha	DB - AEK Fr./ha
Silomais, ÖLN, getrocknet	3671	627	595	1475	2697	974
Speisekartoffeln, ÖLN, Grosshandel	9628	3069	3109	564	6742	2886
Winterweizen, Top, ÖLN	3740	828	1338	722	2888	852
Wintergerste, ÖLN, extenso	3281	806	1307	628	2741	540
Äugsteln		239	723		962	-962
Kunstwiese, ÖLN, Verkauf, 1.+2. Jahr	4319	1381	1324		2705	1614
Kunstwiese, ÖLN, Verkauf, 3. Jahr	1271	126	351		477	794
Raps, ÖLN, extenso	3566	684	771	930	2385	1181
Gründüngung	-129	63	205		268	-397
Zuckerrüben	6705	1405	1350	1164	3919	2786

Tabelle 64 und Tabelle 65 fassen die DB-AEK für die ganze Fruchtfolge A zusammen. Der Einfluss der Parzellengrösse bzw. der Distanz zu den Ökonomiegebäuden auf diese Erfolgsgrösse wird sichtbar. Als Referenz für die Ermittlung der Abzüge dient die Parzellengrösse von 2 ha. Bei einer Parzellengrösse von 1 ha ist die Erfolgsgrösse DB-AEK 27 % kleiner, bei 4 ha um 16 % grösser. Bei der Distanz ist die Referenz eine Parzelle, die unmittelbar neben den Gebäuden liegt. Unter den getroffenen Annahmen ist eine Fruchtfolge mit Parzellen, die 5 km von den Ökonomiegebäuden entfernt liegen, nicht mehr wirtschaftlich.

Tabelle 64. Fruchtfolge A (6 Jahre): DB minus Arbeitserledigungskosten nach Parzellengrösse

Fläche ha	Winterweizen Fr./ha	Wintergerste Fr./ha	Äugsteln Fr./ha	Kunstw. 1.+2.J. Fr./ha	Kunstw. 3. Jahr Fr./ha	Silomais Fr./ha	Kartoffeln Fr./ha	DB-AEK Total Fr./ha	Abzüge
0.5	22	528	-1180	918	601	446	2037	3373	70 %
1	852	540	-962	3228	794	974	2886	8312	27 %
1.5	1127	798	-892	3924	848	1149	3186	10139	11 %
2	1265	931	-854	4602	882	1240	3347	11413	0 %
4	1457	1113	-801	5584	929	1382	3621	13285	-16 %
5	1507	1159	-789	5789	939	1412	3679	13696	-20 %
10	1592	1241	-766	6199	959	1473	3804	14502	-27 %

Tabelle 65. Fruchtfolge A (6 Jahre): DB minus Arbeiterledigungskosten nach Distanz zu Gebäuden

Distanz km	Winterweizen Fr./ha	Wintergerste Fr./ha	Äugsteln Fr./ha	Kunstw. 1.+2.Jahr Fr./ha	Kunstw. 3.Jahr Fr./ha	Silomais Fr./ha	Kartoffeln Fr./ha	DB-AEK Total Fr./ha	Abzüge
0	1005	687	-838	4035	840	1059	2800	9588	0 %
0.5	929	614	-900	3631	816	1016	2935	9041	6 %
1	852	540	-962	3228	794	974	2886	8312	13 %
2	699	394	-1083	2424	748	889	2774	6846	29 %
3	547	248	-1206	1620	703	805	2661	5378	44 %
4	395	101	-1329	816	658	720	2554	3915	59 %
5	242	-45	-1450	12	612	636	2435	2442	75 %
10	-522	-777	-2063	-4008	385	214	1894	-4878	151 %

Die Tabelle 66 und Tabelle 67 zeigen die Entwicklung der Erfolgsgrösse DB-AEK für die vierjährige Ackerbaufruchtfolge mit Kartoffeln (Fruchtfolge B). Der Auswirkungen der Parzellengrösse und der Distanz sind etwas kleiner als bei Fruchtfolge A, da einer reinen Ackerbaufruchtfolge weniger Bearbeitungsgänge notwendig sind.

Tabelle 66. Fruchtfolge B (4 Jahre): DB minus Arbeiterledigungskosten nach Parzellengrösse

Fläche ha	Winterweizen	Raps	Gründüngung	Silomais	Kartoffeln	Total Fr./ha	Abzüge
0.5	22	471	-509	446	2037	2467	65 %
1	852	1181	-397	974	2886	5496	22 %
1.5	1127	1415	-360	1149	3186	6517	8 %
2	1265	1536	-340	1240	3347	7048	0 %
4	1457	1719	-311	1382	3621	7869	-12 %
5	1507	1759	-305	1412	3679	8052	-14 %
10	1592	1831	-293	1473	3804	8407	-19 %

Tabelle 67. Fruchtfolge B (4 Jahre): DB minus Arbeiterledigungskosten nach Distanz Gebäude

Distanz km	Winterweizen	Raps	Gründüngung	Silomais	Kartoffeln	Total Fr./ha	Abzüge
0	1005	1284	-384	1059	2800	5764	0 %
0.5	929	1232	-391	1016	2935	5721	1 %
1	852	1181	-397	974	2886	5496	5 %
2	699	1078	-410	889	2774	5031	13 %
3	547	975	-423	805	2661	4565	21 %
4	395	873	-437	720	2554	4105	29 %
5	242	770	-450	636	2435	3633	37 %
10	-522	255	-514	214	1894	1326	77 %

Werden in Fruchtfolge B Kartoffeln durch Zuckerrüben ersetzt, so reduzieren sich die Auswirkungen von Parzellengrösse und Distanz auf die Erfolgsgrösse DB-AEK weiter (Tabelle 68 und Tabelle 69).

Tabelle 68. Fruchtfolge C (4 Jahre): DB minus Arbeiterledigungskosten nach Parzellengrösse

Fläche ha	Winterweizen	Raps	Gründüngung	Silomais	Zuckerrüben	Total Fr./ha	Abzüge
0.5	22	471	-509	446	1977	2407	65 %
1	852	1181	-397	974	2786	5396	21 %
1.5	1127	1415	-360	1149	3024	6355	7 %
2	1265	1536	-340	1240	3162	6863	0 %
4	1457	1719	-311	1382	3353	7600	-11 %
5	1507	1759	-305	1412	3394	7767	-13 %
10	1592	1831	-293	1473	3472	8075	-18 %

Tabelle 69. Fruchtfolge C (4 Jahre): DB minus Arbeiterledigungskosten nach Distanz Gebäude

Distanz km	Winterweizen	Raps	Gründüngung	Silomais	Zuckerrüben	Total Fr./ha	Abzüge
0	1005	1284	-384	1059	2879	5843	0 %
0.5	929	1232	-391	1016	2832	5618	4 %
1	852	1181	-397	974	2786	5396	8 %
2	699	1078	-410	889	2695	4952	15 %
3	547	975	-423	805	2603	4508	23 %
4	395	873	-437	720	2512	4063	30 %
5	242	770	-450	636	2420	3618	38 %
10	-522	255	-514	214	1963	1396	76 %

Tabelle 70 und Abbildung 11 vergleichen die Auswirkungen der Parzellengrösse auf die Erfolgsgrösse DB-AEK von Naturwiesen bis zu 18 % Hangneigung und den drei untersuchten Fruchtfolgen. Die Erfolgsgrösse der Fruchtfolge C ist am wenigsten von der Parzellengrösse abhängig.

Tabelle 70. Parzellengrössenabhängige Abzüge DB-AEK für Naturwiesen 0-18% und Fruchtfolgen

Fläche ha	Naturwiese	Fruchtfolge A	Fruchtfolge B	Fruchtfolge C
0.5	55 %	70 %	65 %	65 %
1	20 %	27 %	22 %	21 %
1.5	9 %	11 %	8 %	7 %
2	0 %	0 %	0 %	0 %
4	-15 %	-16 %	-12 %	-11 %
5	-18 %	-20 %	-14 %	-13 %
10	-25 %	-27 %	-19 %	-18 %

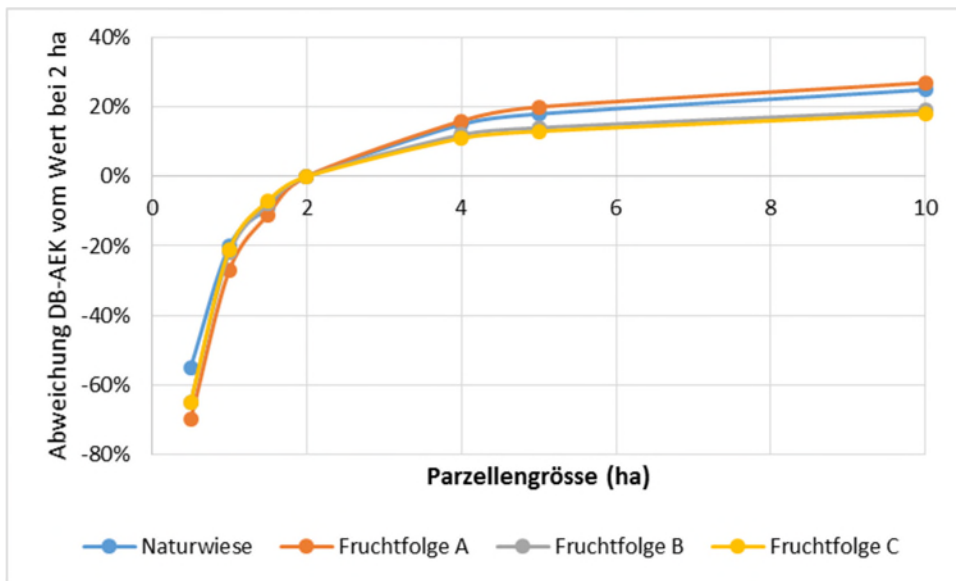


Abbildung 11. Abweichung der Erfolgsgrösse DB-AEK vom Referenzwert 2 ha

Tabelle 71 und Abbildung 12 zeigen die Auswirkungen der Distanz auf die Erfolgsgrösse DB-AEK. Die Erfolgsgrösse nimmt mit zunehmender Distanz linear ab, wobei sie bei den Naturwiesen bis zu 18 % Hangneigung und bei der Fruchtfolge A deutlich stärker abnimmt als bei den Fruchtfolgen B und C. Das hängt damit zusammen, dass beim Futterbau a) keine Lohnunternehmen eingesetzt werden, deren Kosten distanzunabhängig angenommen wurden, und b) die Anzahl Arbeitsgänge grösser ist als bei den Fruchtfolgen mit Ackerkulturen.

Tabelle 71. Distanzabhängige Abzüge DB-AEK für Naturwiesen 0-18 % und Fruchtfolgen

Distanz km	Naturwiese	Fruchtfolge A	Fruchtfolge B	Fruchtfolge C
0	0 %	0 %	0 %	0 %
0.5	7 %	6 %	1 %	4 %
1	15 %	13 %	5 %	8 %
2	29 %	29 %	13 %	15 %
3	44 %	44 %	21 %	23 %
4	58 %	59 %	29 %	30 %
5	72 %	75 %	37 %	38 %
10	145 %	151 %	77 %	76 %



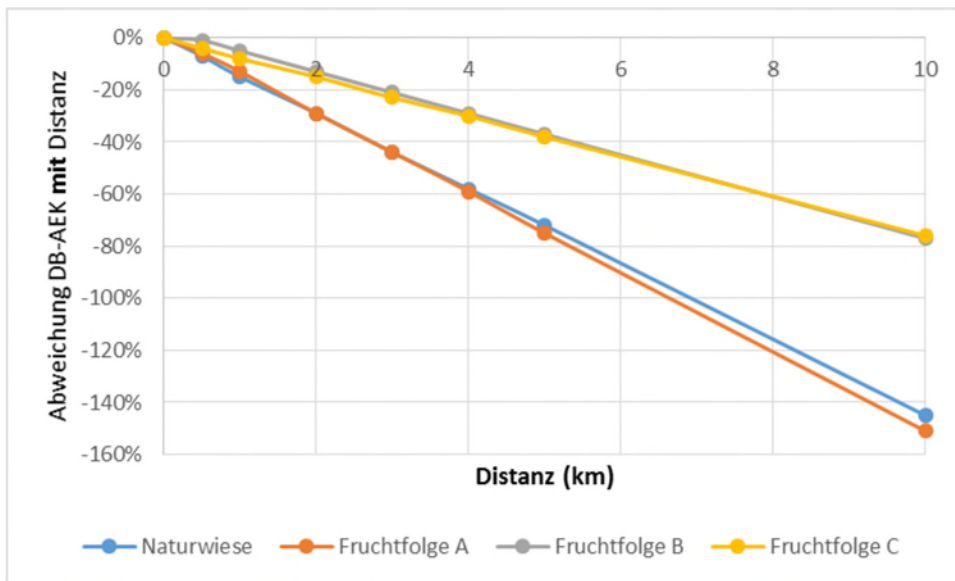


Abbildung 12. Entwicklung der Erfolgsgrösse DB-AEK mit zunehmender Distanz

## 2.4.5 Umsetzung in Schätzungsanleitung

### 2.4.5.1 Abzug Hangneigung

In Tabelle 60 sind die Abzüge für Naturwiesen für die Neigungsstufen 0-18 %, 18-35 %, 35-50 % und über 50 % aufgeführt. Daraus ist ersichtlich, dass die Grösse "Deckungsbeitrag abzüglich Arbeitserledigungskosten" (DB-AEK), einschliesslich der Hangbeiträge, für Hangneigungen über 18 % zu Abzügen je Neigungsstufe zwischen 0 und 26 % führen. Ohne die Hangbeiträge würden die folgenden Abzüge resultieren:

Tabelle 72. Angepasste Abzüge nach Hangneigung

Kultur	DB total Fr./ha	Hangbeiträge Fr./ha	Arb.erled. kosten Fr./ha	DB- AEK Fr./ha	Abzüge
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, 0-18 % Neigung	4348		2449	1899	0 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, 0-18 % Neigung	3329		1942	1387	27 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, 0-18 % Neigung	2422		1426	996	48 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 4 Schnitte, 18-35 % Neig.	4348	-	2579	1769	7 %
Naturwiese intensiv, ÖLN, 3 Schnitte, 35-50 % Neig.	3329	-	2537	792	43 %
Naturwiese wenig intensiv, ÖLN, 2 Schnitte, > 50 % Neigung	2422	-	2010	412	59 %

Auch wenn bei der Neigungsstufe 18-35 % der errechnete Abzug relativ gering ist (7 %), wurde in Anbetracht der bekannten Wertbeurteilungen solcher Flächen ein Abzug von 20 % als zutreffender angesehen. Mit dem Abzug von 20 % bei einer Neigung zwischen 18 und 35 % wird der bisherige Abzug (unter der Annahme, dass die bisherigen Abzugspunkte auch Prozentpunkte darstellen) in gleicher Höhe weitergeführt. Bei Flächen mit Neigungen über 50 % wird der Abzug erhöht (bisher 50 %, neu 60 %), was für die Arbeitsgruppe nachvollziehbar ist.

Die Abzüge bei der Hangneigung werden wie folgt umgesetzt:

Hangneigung	Abzug vom Basisertragswert
0-18 %	0 %
19-35 %	20 %
36-50 %	40 %
über 50 %	60 %

#### 2.4.5.2 Abzug Grösse/Form

In Tabelle 70 sind die parzellengrößenabhängigen Abzüge für Naturwiesen und drei Fruchtfolgen dargestellt (grafische Darstellung in Abbildung 11). Die Abzüge unterscheiden sich zwischen Naturwiese und Fruchtfolgen nicht wesentlich. Gegenüber der bisherigen Anleitung haben sich jedoch die Abzüge für kleinere Flächen erhöht (unter der Annahme, dass die bisherigen Abzugspunkte auch Prozentpunkte darstellen), was für die Arbeitsgruppe nachvollziehbar erscheint.

Zur Vereinfachung werden daher für die Schätzungsanleitung die Abzugsprozente bei kleinen Grundstücken wie folgt zusammengefasst:

Parzellengrösse	Abzug vom Basisertragswert
> 1,5 ha	0 %
0,5 – 1,5 ha	20 %
unter 0,5 ha	60 %

Wenn bei kleineren Grundstücken, die zusammen mit angrenzenden langfristig zugepachteten Grundstücken bewirtschaftet werden, ein Abzug wegen der Parzellengrösse vorgenommen wird, ist das für die Arbeitsgruppe sachlich nicht gerechtfertigt. Für die Beurteilung, ob ein landwirtschaftliches Gewerbe vorliegt, sind die länger zugepachteten Grundstücke auch zu berücksichtigen (Art. 7 Abs. 4 lit. c BGG). Daher wurde die Anleitung ergänzt, dass langfristig zugepachtete Grundstücke, die mit dem eigenen Grundstück eine Bewirtschaftungseinheit bilden, für die Beurteilung des Grössenabzuges miteinbezogen werden können.

Weiter ist die Anleitung ergänzt worden mit Ausführungen zum Begriff "sehr ungünstige Grundstücksform". Mit der Ergänzung wird auf den höheren Bewirtschaftungsaufwand Bezug genommen, der wegen der ungünstigen Form zu leisten ist.

Die Beschränkung des maximal möglichen Abzuges auf 30 Abzugspunkte wird gestrichen. Einerseits wird der Abzug neu nach Prozenten vorgenommen. Andererseits ist es nachvollziehbar, dass bei einem sehr kleinen Grundstück (<0.5 ha, Abzug 60 %) nicht noch ein erhöhter Abzug wegen sehr ungünstiger Grundstücksform begründet werden kann.

### 2.4.5.3 Abzug Distanz

In Tabelle 71 sind die distanzabhängigen Abzüge für Naturwiesen und drei Fruchtfolgen dargestellt (grafische Darstellung in Abbildung 12). Dabei ist ersichtlich, dass bei Naturwiesen und der Fruchtfolge mit drei Jahren Kunstwiese (Fruchtfolge A) die Prozentzahlen rund doppelt so hoch sind wie bei den Fruchtfolgen ohne Kunstwiesen (Fruchtfolgen B und C). Dies hat die Arbeitsgruppe bewogen, für den Distanzabzug eine Unterscheidung zwischen ackerfähigem Kulturland und Grünland vorzunehmen. Gegenüber der bisherigen Anleitung ergeben sich so beim Grünland höhere Abzugsprozente pro Kilometer (unter der Annahme, dass die bisherigen Abzugspunkte auch Prozentpunkte darstellen).

Die Abzüge für die Distanz werden in der Schätzungsanleitung wie folgt umgesetzt:

Fahrdistanz	Abzug vom Basisertragswert	
	ackerfähig, Dauerkulturen	Grünland
unter 3 km	-	-
ab 3 km	10 %, pro km	15 %, pro km

Für die Zuteilung zum ackerfähigen Kulturland oder zum Grünland ist die langfristige Nutzungseignung und nicht die aktuelle Nutzung massgeblich. Daher wurde in der Anleitung auch ergänzt, dass Fruchtfolgeflächen in jedem Fall als ackerfähiges Kulturland gelten. Die Beurteilung der Nutzungseignung ist vom Schätzer vorzunehmen.

Gegenüber der bisherigen Anleitung wird ein Distanzabzug erst ab einer Distanz von 3 Kilometern vorgenommen. Dies wurde in Anbetracht der heutigen Verhältnisse (Grösse der Betriebe, Distanzen zu den Feldern, Mechanisierung) als angemessen beurteilt.

### 2.4.5.4 Abzüge bei Waldanstoss

Entlang von Waldrändern wird wieder, wie dies bereits bis 2003 der Fall war, ein Abzug von 50 % des Basisertragswertes vorgenommen.

Auf die Hinweise zu überhängenden Baumkronen und zur Anwendung bei der Futterertragsmethode, wie sie in der Schätzungsanleitung bis 2003 enthalten waren, wird hingegen verzichtet.

### 2.4.5.5 Andere Abzüge

Die Schätzungsanleitung wird ergänzt mit Ausführungen zu

- landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gewässerraum: Abzug von 15 bis 25 %
- Grundwasserschutzzonen
- Gefahren- oder Überflutungszonen
- Abstandsvorschriften für Pflanzenschutzmittel

### 2.4.6 Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit

Gegenüber der bisherigen Schätzungsanleitung kann neu ein Zuschlag für Bewässerungsmöglichkeit von 10 bis 20 % des Basisertragswertes vorgenommen werden.

Allerdings ist der Zuschlag daran geknüpft, dass die Bewässerung auch tatsächlich möglich ist und der Vorteil der Bewässerung nutzbar ist. Die tatsächliche Möglichkeit ist dann gegeben, wenn das Grundstück über eine eigene oder gemeinschaftlich erstellte und dauerhaft installierte Bewässerungsanlage bewässert werden kann. Auch wenn das Grundstück entlang eines Flusses liegt, ist kein Zuschlag möglich, wenn auf dem Grundstück keine Investitionen in dauerhafte Bewässerungsanlagen vorgenommen wurden.

Weil auch im Kapitel 7.3.2 (SA 2018) bei Kulturland von Gemüsebaubetrieben ein Zuschlag für die Bewässerungsmöglichkeit vorgesehen ist, wird hier präzisiert, dass kein Doppelzuschlag möglich ist.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass die dauerhaft installierten Bewässerungsanlagen als spezielle landwirtschaftliche Betriebsbestandteile (Kapitel 1.3.2 SA 2018) bewertet werden können.

## 2.5 Kap. 3.4 Ertragswertansätze und Abzüge pro Hektare

Um den Basisertragswert einer Fläche zu bestimmen, ist zuerst die Bodenqualität und anschliessend die zutreffende Klimaregion festzulegen. Die Bestimmung der Bodenqualität erfolgt vereinfacht nach der folgenden Tabelle, die sich auf die Beschreibung in Kapitel 3.2.2 stützt:

	gut	mittel	schlecht
<b>Pflanzennutzbare Gründigkeit</b>	> 50 cm	> 30 cm	< 30 cm
<b>Wasserhaushalt</b>	normal wasser-durchlässig, selten bis zur Oberfläche porengesättigt	häufig bis in Oberboden vernässt (Vernässungszeichen zwischen 20 und 40 cm unter Terrain) ev. stauende Schichten	bis in Oberboden stark vernässt Grundwasserstand meist oberhalb 30 cm unter Terrain)
<b>Tongehalt im Oberboden</b>	10 bis 40% (sandige bis schluffige und tonige Lehmböden)	unter 10% (sandreiche Böden) oder bis 60% (tonreiche Böden)	über 60%
<b>Humusgehalt im Oberboden</b>	2 bis 10%	weniger als 2% oder bis 10 bis 30%	über 30% (organische Böden)
<b>Steingehalt im Oberboden</b>	unter 20%	bis 40%	über 40%
<b>Nutzungseignung</b>	vielseitig nutzbar, ackerfähig ("FFF-Böden")	stärker limitierende Bodeneigenschaften	starke Einschränkung
<b>Ertragspotential</b>			
Bei Ackerbau	mittel bis hoch	gering bis mittel	kein Ackerbau
Bei Futterbau	mittel bis hoch	mittel bis hoch	gering bis mittel; bei dauernder Vernässung nur Streue

### 2.5.1 Tabelle mit Basisertragswerten je Verkehrslage und minimalem Ertragswert

Die Anzahl der Klimaregionen und die Zuteilung der Bodenpunkte zu den drei Stufen der Bodenqualität bleiben unverändert. Ebenfalls unverändert bleiben die Abstufungen der Wertansätze der vier Verkehrslagen (siehe dazu Detailbericht zu Kapitel 2).

### 2.5.2 Berechnung Basisertragswert

#### 2.5.2.1 Berechnung für Schätzungsanleitung 2004

Ausgehend von der durchschnittlichen Basisbodenpunktzahl wird mit der nachfolgenden Formel der Basisertragswert der Verkehrslage 4 für jede Bodenqualität und jede Klimaregion berechnet:

$$(88 - [(88 - 63.3) * 30\%]) * \left( \frac{\text{Wertanteil Boden}}{63.3} \right) = \text{Basisertragswert in Fr. pro Hektare}$$

Die einzelnen Formelbestandteile bedeuten:

88: durchschnittliche Basisbodenpunktzahl bei Bodenqualität gut und Klimaregion A1

63.3: durchschnittliche korrigierte Bodenpunktzahl gemäss Expertenkommission für die Revision des Eidgenössischen Schätzungsreglementes (BLW, 1978)

30%: mittlerer Anteil Direktzahlungen am Deckungsbeitrag

Wertanteil Boden: von der Arbeitsgruppe bestimmter Anteil am Wertniveau in der Talregion

In der letzten Revision 2003 wurde folgender Wertanteil verwendet: Fr. 63.-- pro Bodenpunkt, was bei einer durchschnittlichen Bodenpunktzahl (63.3) den Wertanteil Fr. 3'988.-- pro Hektare ergibt (vgl. Detailbericht 2003, Seite 55). Der Basisertragswert nach der obigen Formel ergibt somit:

$$(88 - [(88 - 63.3) * 30\%]) * \left(\frac{Fr. 3'988}{63.3}\right) = Fr. 5'077 \text{ pro Hektare (gerundet Fr. 5'080)}$$

Tabelle 73. Ertragswert des Bodens basierend auf der Schätzungsanleitung 2004

**Bodenqualität gut**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				Abzug pro				minimaler Ertragswert			
	von	bis	von	bis	Fr./ha				10 Abzugspunkte				Fr./ha			
	Verkehrslage		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
A1,A2,B1,B2			76	100	5080	4270	3550	3060	390	330	270	230	1020	850	710	610
A3,B3,A6			73	96	4920	4140	3440	2970	370	310	260	220	980	830	690	590
A4, A5,B4, B5	128	150	69	90	4700	3960	3280	2840	350	300	240	210	940	790	660	570
B6	105	127	64	82	4420	3710	3080	2660	320	270	220	190	880	740	620	530
C1-4	105	127	61	80	4310	3620	3010	2600	310	260	220	190	860	720	600	520
C5-6	113	132	52	68	3840	3230	2680	2320	260	220	180	160	770	650	540	460
D1-6,E1-6	86	104	43	60	3470	2920	2420	2090	230	190	160	140	690	580	480	420
F	65	81	31	40	2760	2320	1930	1670	160	130	110	90	550	460	390	330
G	34	46	23	30	2370	1990	1650	1430	120	100	80	70	470	400	330	290

**Bodenqualität mittel**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				Abzug pro				minimaler Ertragswert			
	von	bis	von	bis	Fr./ha				10 Abzugspunkte				Fr./ha			
	Verkehrslage		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
A1,A2,B1,B2			52	75	4000	3360	2790	2410	280	240	200	170	800	670	560	480
A3,B3,A6			50	72	3890	3270	2710	2340	270	230	190	160	780	650	540	470
A4, A5,B4, B5	106	127	48	68	3750	3160	2620	2260	260	220	180	150	750	630	520	450
B6	84	104	47	63	3620	3050	2530	2180	240	200	170	150	720	610	510	440
C1-4	84	104	43	60	3470	2920	2420	2090	230	190	160	140	690	580	480	420
C5-6	95	112	36	51	3110	2620	2180	1880	190	160	130	120	620	520	440	380
D1-6,E1-6	68	85	27	42	2720	2290	1900	1640	150	130	110	90	540	460	380	330
F	49	64	21	30	2320	1950	1620	1400	110	90	80	70	460	390	320	280
G	22	33	17	22	2060	1730	1440	1240	90	70	60	50	410	350	290	250

**Bodenqualität schlecht**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				Abzug pro				minimaler Ertragswert			
	von	bis	von	bis	Fr./ha				10 Abzugspunkte				Fr./ha			
	Verkehrslage		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
A1,A2,B1,B2			28	51	2940	2470	2050	1770	170	150	120	110	590	490	410	350
A3,B3,A6			28	49	2890	2430	2020	1750	170	140	120	100	580	490	400	350
A4, A5,B4, B5	85	105	28	47	2850	2400	1990	1720	170	140	120	100	570	480	400	340
B6	64	83	30	46	2870	2420	2010	1730	170	140	120	100	570	480	400	350
C1-4	64	83	25	42	2670	2250	1870	1610	150	120	100	90	530	450	370	320
C5-6	77	94	20	35	2410	2030	1680	1450	120	100	80	70	480	410	340	290
D1-6,E1-6	51	67	10	26	1990	1670	1390	1200	80	70	60	50	400	330	280	240
F	34	48	10	20	1860	1560	1300	1120	70	60	50	40	370	310	260	220
G	10	21	10	16	1770	1490	1240	1070	60	50	40	30	350	300	250	210

### 2.5.2.2 Basisertragswerte für Schätzungsanleitung 2018

Im Detailbericht zur Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus wird festgehalten, dass beim Boden ein Wertanstieg von 47.76% vorzunehmen ist (Teil I, Kapitel 3.1 und 3.2.1). Wie oben dargestellt, wurden die Basisertragswerte 2004 mit einem Wertansatz von Fr. 3'988.-- pro Hektare berechnet. Um beim Boden den festgelegten Wertanstieg zu erreichen, ist der Wertansatz auf Fr. 5'893.-- pro Hektare zu erhöhen.

Die Formel für die Berechnung des Basisertragswertes wird beibehalten. Auch die durchschnittliche Basisbodenpunktzahl je Klimaregion und Bodenqualität sowie die durchschnittliche korrigierte Bodenpunktzahl (63.3) wird unverändert weitergeführt.

Hingegen wurde der Anteil der Direktzahlungen von bisher 30 % auf 20 % reduziert. Wie aus den Deckungsbeiträgen der einzelnen Kulturen in Kapitel 2.4.3 abgeleitet werden kann, betragen die Deckungsbeiträge der Naturwiese und der Fruchtfolgen zwischen Fr. 4'300.-- und 5'100.-- pro Hektare. Als produktionsunabhängiger Direktzahlungsbetrag wurde der Basisbeitrag der Versorgungssicherheitsbeiträge (Art. 50 DVZ, aktuell Fr. 900.-- pro Hektare) bezeichnet, der rund 20 Prozent des Deckungsbeitrages ausmacht.

Für die Verkehrslage 4 wird für die Schätzungsanleitung 2018 der Basisertragswert nach der folgenden Formel berechnet (Beispielrechnung für gute Bodenqualität in Klimaregion A1):

$$(88 - [(88 - 63.3) * 20\%]) * \left( \frac{\text{Fr. } 5'893}{63.3} \right) = \text{Fr. } 7'733 \text{ pro Hektare (gerundet Fr. } 7'730)$$

Die einzelnen Formelbestandteile bedeuten:

88: durchschnittliche Basisbodenpunktzahl bei Bodenqualität gut und Klimaregion A1

63.3: durchschnittliche korrigierte Bodenpunktzahl gemäss Expertenkommission für die Revision des Eidgenössischen Schätzungsreglementes (BLW, 1978)

20%: mittlerer Anteil Direktzahlungen am Deckungsbeitrag

Wertanteil Boden: von der Arbeitsgruppe bestimmter Anteil am Wertniveau in der Talregion

Da die Abzüge neu nach Prozentpunkten des Basisertragswertes berechnet werden, ist eine Auflistung von Abzugspunkten nicht mehr nötig.

Als minimaler Ertragswert wurde für alle Böden (für alle Bodenqualitäten und Klimaregionen) der Basisertragswert bei schlechter Bodenqualität in der Klimaregion und bei der Verkehrslage 1 festgelegt (Fr. 1'290.-- pro Hektare). Der minimale Ertragswert des Bodens wird nicht mehr nach Verkehrslage abgestuft.

Damit ergeben sich in der Schätzungsanleitung die folgenden Tabellenwerte:

**Bodenqualität: gut**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				minimaler Ertragswert
	von	bis	von	bis	Fr./ha				
					4	3	2	1	alle Verkehrslagen
A1, A2, B1, B2	-		76	100	7'730	6'570	5'410	4'640	1'290
A3, B3, A6	-		73	96	7'470	6'350	5'230	4'480	1'290
A4, A5, B4, B5	128-150		69	90	7'100	6'030	4'970	4'260	1'290
B6	106-127		64	82	6'620	5'620	4'630	3'970	1'290
C1-4	105-127		61	80	6'430	5'460	4'500	3'860	1'290
C5-6	113-132		52	68	5'650	4'800	3'950	3'390	1'290
D1-6,E1-6	86-104		43	60	5'010	4'260	3'510	3'010	1'290
F	65-81		31	40	3'820	3'250	2'680	2'290	1'290
G	34-46		23	30	3'150	2'680	2'210	1'890	1'290

**Bodenqualität: mittel**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				minimaler Ertragswert
	von	bis	von	bis	Fr./ha				
					4	3	2	1	alle Verkehrslagen
A1, A2, B1, B2	-		52	75	5'910	5'020	4'140	3'540	1'290
A3, B3, A6	-		50	72	5'720	4'860	4'010	3'430	1'290
A4, A5, B4, B5	106-127		48	68	5'500	4'670	3'850	3'300	1'290
B6	84-104		47	63	5'270	4'480	3'690	3'160	1'290
C1-4	84-104		43	60	5'010	4'260	3'510	3'010	1'290
C5-6	95-112		36	51	4'420	3'760	3'090	2'650	1'290
D1-6,E1-6	68-85		27	42	3'750	3'190	2'620	2'250	1'290
F	49-64		21	30	3'080	2'620	2'150	1'850	1'290
G	22-33		17	22	2'630	2'240	1'840	1'580	1'290

**Bodenqualität: schlecht**

Klimaregion	dt Futter		Basis-BP		Basisertragswert				minimaler Ertragswert
	von	bis	von	bis	Fr./ha				
					4	3	2	1	alle Verkehrslagen
A1, A2, B1, B2	-		28	51	4'120	3'500	2'880	2'470	1'290
A3, B3, A6	-		28	49	4'050	3'440	2'830	2'430	1'290
A4, A5, B4, B5	85-105		28	47	3'970	3'380	2'780	2'380	1'290
B6	64-83		30	46	4'010	3'410	2'810	2'410	1'290
C1-4	64-83		25	42	3'670	3'120	2'570	2'200	1'290
C5-6	77-94		20	35	3'230	2'740	2'260	1'940	1'290
D1-6,E1-6	51-67		10	26	2'520	2'140	1'760	1'510	1'290
F	34-48		10	20	2'300	1'950	1'610	1'380	1'290
G	Okt 21		10	16	2'150	1'820	1'500	1'290	1'290

Basis-BP = Basisbodenpunktzahl

### 2.5.2.3 Anwendung der Tabelle

Das Vorgehen bei der Anwendung der Tabelle ist entsprechend den vorgenommenen Änderungen angepasst.

## 2.6 Exkurs: Plausibilität der berechneten Maschinenkosten

Bei der letzten Revision 2003 wurden mit der Begründung „Mit Maschinenkosten von Fr. 2841.- für eine Parzelle mit 0-18 % Hangneigung, einer Grösse von einer Hektare und einer Distanz von 1000 m zu den Hofgebäuden liegen die Kosten sehr hoch.“ (AG Ertragswert, 2003, S. 48) die Maschinenkosten bei allen Berechnungen auf 75 % reduziert. Bei den 2841 Fr. handelt es sich aber nicht um die Maschinenkosten, sondern um die Arbeitserledigungskosten. Berechnet man die durchschnittlichen Maschinenkosten, inklusive Lohnarbeiten und Maschinenmieten des durchschnittlichen Landwirtschaftsbetriebes, und verteilt diese auf die Anzahl Hektaren Landwirtschaftlicher Nutzfläche, so erhält man rund Fr. 1500.- Maschinenkosten pro Hektare.

Tabelle 74. Plausibilität der Maschinenkosten

Kultur	Fläche total (SBV, 2016) ha	Fläche berücksichtigt ha	Maschinenkosten inkl. Lohnunternehmer Fr./ha		Kalkulierte Maschinenkosten Mio Fr.
Brotgetreide	83'747	83'747	2047	1)	172.519
Futtergetreide	60'324	60'324	1923	1)	116.727
Eiweisserbsen	4'355	4'355	1694	2)	7.408
Kartoffeln	10'891	10'891	3638	1)	40.003
Zuckerrüben	19'759	19'759	2500	1)	49.674
Futterrüben	530	530	2500	3)	1.332
Gemüse	23'432				
Raps	4'568	4'568	1694	1)	7.770
Soja, Ölkürbisse	1'770	1'770	1694	2)	3.011
Sonnenblumen	10'865	10'865	1694	2)	18.481
Silo- und Grünmais	45'904	45'904	2060	1)	94.746
Übrige offene Ackerfläche	6'671				
<b>Offenes Ackerland</b>	<b>272'816</b>	<b>242'713</b>	2108	4)	511.671
Kunstpiesen	125'537	125'537	1844	1)	233.624
Extensive Piesen	101'745	101'745	1410	5)	99.303
Übrige Dauerpiesen, Weiden	511'156	511'156	800	6)	408.925
Reben	13'212				
Obstbauliche Intensivkulturen	7'175				
Streue und Torfland	8'186				
Übriges Kulturland	9'651				
<b>Landwirtschaftl. Nutzfläche</b>	<b>1'049'478</b>	<b>981'151</b>	1278	4)	<b>1'253.523</b>

1) Berechnete Maschinenkosten 2) Maschinenkosten = Raps 3) Maschinenkosten = Zuckerrüben 4) Maschinenkosten pro ha: Summe kalkulierte Maschinenkosten / Summe berücksichtigte Flächen 5) Maschinenkosten = Naturwiese 2 Schnitte 6) Hälfte der Naturwiesen Schnitt.

In Tabelle 74 sind die Schweizer Anbauflächen für die verschiedenen Kulturen für 2015, die kalkulierten Maschinenkosten pro ha und die mit der Anbaufläche hochgerechneten Maschinenkosten zu finden. Für die Spezialkulturen wurden keine Maschinenkosten berechnet. Für die berücksichtigten Kulturen ergeben sich für die Offene Ackerfläche durchschnittliche Kosten von 2108 Fr./ha. Um die Hochrechnung auf die Landwirtschaftliche Nutzfläche zu erweitern, sind folgende Annahmen notwendig: Bei den extensiven Piesen werden die Maschinenkosten für Naturpiesen mit 2 Schnitten und Neigung > 50% unterstellt. Für die Fläche der übrigen Dauerpiesen und Weiden wird angenommen, dass je die Hälfte geschnitten und geweidet wird. Deshalb wird bei den kalkulierten Maschinenkosten die Hälfte der Maschinenkosten von rund 1600 Fr. (vgl. Tabelle 56) für die Naturpiesen von 0-50% Hangneigung eingesetzt. Pro Hektare LN resultieren durchschnittliche Maschinenkosten von 1278 Fr. Im Grundlagenbericht werden im Durchschnitt 2012-2014 für alle Referenzbetriebe Maschinenkosten 30'131 Fr. oder 1355 Fr. pro ha ausgewiesen. Diese Zahl weicht nur wenig von den kalkulierten durchschnittlichen Maschinenkosten ab. Eine weitere Korrektur ist deshalb, vorausgesetzt die Annahmen treffen zu, nicht notwendig.



### 3 Auswirkungen

#### 3.1 Basisertragswerte

Für die Verkehrslagen 4 und 1 sowie für den minimalen Ertragswert ergeben sich die folgenden Änderungen:

	Verkehrslage 4			Verkehrslage 1			minimaler Ertragswert		
	SA 2004	SA 2018	Diff.	SA 2004	SA 2018	Diff.	2004, V4	SA 2018	Diff.
gut:									
A1, A2, B1, B2	5'080	7'730	52.2%	3'060	4'640	51.6%	1'020	1'290	26.5%
A3, B3, A6	4'920	7'470	51.8%	2'970	4'480	50.8%	980	1'290	31.6%
A4, A5, B4, B5	4'700	7'100	51.1%	2'840	4'260	50.0%	940	1'290	37.2%
B6	4'420	6'620	49.8%	2'660	3'970	49.2%	880	1'290	46.6%
C1-4	4'310	6'430	49.2%	2'600	3'860	48.5%	860	1'290	50.0%
C5-6	3'840	5'650	47.1%	2'320	3'390	46.1%	770	1'290	67.5%
D1-6, E1-6	3'470	5'010	44.4%	2'090	3'010	44.0%	690	1'290	87.0%
F	2'760	3'820	38.4%	1'670	2'290	37.1%	550	1'290	134.5%
G	2'370	3'150	32.9%	1'430	1'890	32.2%	470	1'290	174.5%
mittel:									
A1, A2, B1, B2	4'000	5'910	47.8%	2'410	3'540	46.9%	800	1'290	61.3%
A3, B3, A6	3'890	5'720	47.0%	2'340	3'430	46.6%	780	1'290	65.4%
A4, A5, B4, B5	3'750	5'500	46.7%	2'260	3'300	46.0%	750	1'290	72.0%
B6	3'620	5'270	45.6%	2'180	3'160	45.0%	720	1'290	79.2%
C1-4	3'470	5'010	44.4%	2'090	3'010	44.0%	690	1'290	87.0%
C5-6	3'110	4'420	42.1%	1'880	2'650	41.0%	620	1'290	108.1%
D1-6, E1-6	2'720	3'750	37.9%	1'640	2'250	37.2%	540	1'290	138.9%
F	2'320	3'080	32.8%	1'400	1'850	32.1%	460	1'290	180.4%
G	2'060	2'630	27.7%	1'240	1'580	27.4%	410	1'290	214.6%
schlecht:									
A1, A2, B1, B2	2'940	4'120	40.1%	1'770	2'470	39.5%	590	1'290	118.6%
A3, B3, A6	2'890	4'050	40.1%	1'750	2'430	38.9%	580	1'290	122.4%
A4, A5, B4, B5	2'850	3'970	39.3%	1'720	2'380	38.4%	570	1'290	126.3%
B6	2'870	4'010	39.7%	1'730	2'410	39.3%	570	1'290	126.3%
C1-4	2'670	3'670	37.5%	1'610	2'200	36.6%	530	1'290	143.4%
C5-6	2'410	3'230	34.0%	1'450	1'940	33.8%	480	1'290	168.8%
D1-6, E1-6	1'990	2'520	26.6%	1'200	1'510	25.8%	400	1'290	222.5%
F	1'860	2'300	23.7%	1'120	1'380	23.2%	370	1'290	248.6%
G	1'770	2'150	21.5%	1'070	1'290	20.6%	350	1'290	268.6%

Aus dem Vergleich lässt sich ableiten:

- Die Auswirkungen beim Basisertragswert sind in den verschiedenen Verkehrslagen vergleichbar.
- In den höheren Lagen ist der Anstieg geringer als in den Talregionen.
- Bei schlechten Böden ist der Anstieg geringer als bei guter Bodenqualität.
- Beim minimalen Ertragswert ist in den höheren Lagen ein starker Anstieg zu verzeichnen.

### 3.2 Abzüge

Zur Darstellung der Auswirkungen auf die Abzüge sind die Abzugspunkte gemäss der Schätzungsanleitung 2004 in Prozentpunkte umzurechnen:

Hangneigung:		Schätzungsanleitung 2004				Revision 2017					
		0-18%	19-35%	36-50%	>50%	0-18%	19-35%	36-50%	>50%		
Abz.punkt		0	20	50	50	Abz. in %:	0%	20%	40%	60%	
Grösse	>1.5 ha	0				0%					
Distanz:	bis 1 km	0	0	20	50	50	0%	0%	20%	40%	60%
	1-2 km	10	10	30	60	60	0%	0%	20%	40%	60%
	2-3 km	20	20	40	70	70	0%	0%	20%	40%	60%
	3-4 km	30	30	50	80	80	10%	10%	30%	50%	70%
	4-5 km	40	40	60	90	90	20%	20%	40%	60%	80%
	5-6 km	50	50	70	100	100	30%	30%	50%	70%	90%
Grösse	0.5-1.5 h	15					20%				
Distanz:	bis 1 km	0	15	35	65	65	0%	20%	40%	60%	80%
	1-2 km	10	25	45	75	75	0%	20%	40%	60%	80%
	2-3 km	20	35	55	85	85	0%	20%	40%	60%	80%
	3-4 km	30	45	65	95	95	10%	30%	50%	70%	90%
	4-5 km	40	55	75	105	105	20%	40%	60%	80%	100%
	5-6 km	50	65	85	115	115	30%	50%	70%	90%	110%
Grösse	<0.5 ha	30					60%				
Distanz:	bis 1 km	0	30	50	80	80	0%	60%	80%	100%	120%
	1-2 km	10	40	60	90	90	0%	60%	80%	100%	120%
	2-3 km	20	50	70	100	100	0%	60%	80%	100%	120%
	3-4 km	30	60	80	110	110	10%	70%	90%	110%	130%
	4-5 km	40	70	90	120	120	20%	80%	100%	120%	140%
	5-6 km	50	80	100	130	130	30%	90%	110%	130%	150%

Der Vergleich der Prozentpunkte 2004 mit den Prozentpunkten ergibt unterschiedliche Differenzen:

Umrechnung Abzüge 2004 in Prozent:	
Basisertragswert:	5080
Abzug pro 10 Abzugspunkte:	390

Differenz zu Prozentpunkte 2017:			
----------------------------------	--	--	--

0.0%	15.4%	38.4%	38.4%
7.7%	23.0%	46.1%	46.1%
15.4%	30.7%	53.7%	53.7%
23.0%	38.4%	61.4%	61.4%
30.7%	46.1%	69.1%	69.1%
38.4%	53.7%	76.8%	76.8%
Total Prozentpunkte: 1013.4%			

0.0%	4.6%	1.6%	21.6%
-7.7%	-3.0%	-6.1%	13.9%
-15.4%	-10.7%	-13.7%	6.3%
-13.0%	-8.4%	-11.4%	8.6%
-10.7%	-6.1%	-9.1%	10.9%
-8.4%	-3.7%	-6.8%	13.2%
Total der Differenzpunkte: -53.4%			

11.5%	26.9%	49.9%	49.9%
19.2%	34.5%	57.6%	57.6%
26.9%	42.2%	65.3%	65.3%
34.5%	49.9%	72.9%	72.9%
42.2%	57.6%	80.6%	80.6%
49.9%	65.3%	88.3%	88.3%
Total Prozentpunkte: 1289.8%			

8.5%	13.1%	10.1%	30.1%
0.8%	5.5%	2.4%	22.4%
-6.9%	-2.2%	-5.3%	14.7%
-4.5%	0.1%	-2.9%	17.1%
-2.2%	2.4%	-0.6%	19.4%
0.1%	4.7%	1.7%	21.7%
Total der Differenzpunkte: 150.2%			

23.0%	38.4%	61.4%	61.4%
30.7%	46.1%	69.1%	69.1%
38.4%	53.7%	76.8%	76.8%
46.1%	61.4%	84.4%	84.4%
53.7%	69.1%	92.1%	92.1%
61.4%	76.8%	99.8%	99.8%
Total Prozentpunkte: 1566.1%			

37.0%	41.6%	38.6%	58.6%
29.3%	33.9%	30.9%	50.9%
21.6%	26.3%	23.2%	43.2%
23.9%	28.6%	25.6%	45.6%
26.3%	30.9%	27.9%	47.9%
28.6%	33.2%	30.2%	50.2%
Total der Differenzpunkte: 833.9%			

Veränderungen (z. B.):

- Bei grösseren Grundstücken (>1.5 ha) mit Distanz >1 km sind die Abzüge in Prozent geringer.
- Bei kleineren Grundstücken erhöhen sich die Abzugsprozentpunkte deutlich (bis zur Verdoppelung).

### 3.3 Bereinigter Ertragswert Boden

Die Änderungen der Basisertragswerte und der Abzüge ergeben unterschiedliche Auswirkungen:

Beispiele:	Wirkung der Abzüge beim Bodenertragswert:										
	Schätzungsanleitung 2004					Revision 2017					Diff.
	Fr./ha	Fr./10 P.	A.p.	Abz. Fr. ber. Fr./ha	Fr./ha min. Fr./ha	Abz. %	Abz. Fr. ber. Fr./ha				
gut, Verk.l. 4 eben, gross, 2-3 km	5'080	390	20	780	4'300	7'730	1'290	0%	-	7'730	79.8%
20%, 1 ha, 1 km	5'080	390	45	1'755	3'325	7'730	1'290	40%	3'092	4'638	39.5%
40%, 1 ha, 1 km	5'080	390	75	2'925	2'155	7'730	1'290	60%	4'638	3'092	43.5%
40%, 1 ha, 2 km	5'080	390	85	3'315	1'765	7'730	1'290	60%	4'638	3'092	75.2%
40%, 1 ha, 5 km	5'080	390	115	4'485	1'020	7'730	1'290	90%	6'957	1'290	26.5%



# Teil IV

## Wohnhaus

Hauptautorin: Franziska Wirz

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>96</b>
1.1	Behandlung in Arbeitsgruppe .....	96
1.2	Revisionspunkte .....	96
<b>2</b>	<b>Landwirtschaftlicher Normalbedarf</b> .....	<b>97</b>
2.1	Begriff "Landwirtschaftlicher Normalbedarf" .....	97
2.2	Landwirtschaftlicher Normalbedarf nach Schätzungsanleitung 2004 .....	97
2.2.1	Landwirtschaftlicher Normalbedarf für verschiedene Durchschnittsbetriebe .....	97
2.2.2	Wohnraum in der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten bei Agroscope .....	98
2.2.3	Wohnraum bei den gelieferten Betrieben in den Kantonen Bern und Luzern .....	98
2.2.4	Bewertung Wohnraum in Schätzungsanleitung 2004 .....	99
2.3	Landwirtschaftlicher Wohnraum nach der Raumplanungsgesetzgebung .....	99
2.4	Wohnraum im bäuerlichen Bodenrecht (BGBB).....	100
2.4.1	Zuweisungsanspruch .....	101
2.4.2	Realteilung.....	101
2.5	Steuerrecht .....	102
2.6	Änderung .....	102
2.7	Auswirkungen .....	103
2.7.1	Landwirtschaftliches Gewerbe .....	103
2.7.2	Bestimmung der Betriebsleiterwohnung .....	103
2.7.3	Bewertung .....	103
<b>3</b>	<b>Raumeinheiten (RE)</b> .....	<b>106</b>
<b>4</b>	<b>Punktiersystem</b> .....	<b>106</b>
<b>5</b>	<b>Anpassung Mietwert Betriebsleiterwohnung</b> .....	<b>108</b>
5.1	Ableitung aufgrund Wertverteilung .....	108
5.2	Auswirkungen .....	109
<b>6</b>	<b>Bewertung von anderen Wohnungen als der Betriebsleiterwohnung</b> .....	<b>109</b>
6.1	Grundsatz .....	109
6.2	Nichtlandwirtschaftlicher Mietwert .....	109
6.3	Kapitalisierungssatz.....	110
6.4	Auswirkungen .....	110

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Behandlung in Arbeitsgruppe

Die Überprüfung des Kapitels Wohnhaus erfolgte durch die Arbeitsgruppe.

## 1.2 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel Wohnhaus wurden festgehalten:

- Landwirtschaftlicher Normalbedarf:
  - Prüfung des landwirtschaftlichen Normalbedarfes
  - Vereinfachung, Aufhebung der Betriebstypologie
- Berechnung Raumeinheiten:
  - Anpassung Berechnung RE an Praxis Schätzerhandbuch, evtl. andere Bezugsgrösse (z. B. m<sup>2</sup> Wohnfläche)
- Punktersystem:
  - Anpassung an heutige Standards
  - Einbezug von Lagermöglichkeiten für Heizmaterial
  - Bewertung von Ableitung Abwasser in Jauchegrube prüfen
  - Bewertung von hergerichteten Parkplätzen
- Bewertung Wohnraum über Normalbedarf
  - Überprüfung Regelung Basiszinssatz
  - Relevanz des Referenzzinssatzes für Mieten
  - Verbindliche Vorgaben bei Kapitalisierungssätzen prüfen
- Bewertung von Wohnhäuser auf landwirtschaftlichen Grundstücken
  - Bezugsgrösse
  - Mietwert
- Kapitalisierungssatz

Die Überprüfung der Revisionspunkte führten zu den folgenden Ergebnissen:

- Landwirtschaftlicher Normalbedarf:

Entsprechend dem Beschluss der Geschäftsleitung des Bundesamtes für Landwirtschaft wird nur noch die Betriebsleiterwohnung auf einem landwirtschaftlichen Gewerbe zum landwirtschaftlichen Ertragswert bewertet (siehe nachfolgendes Kapitel 2.6). Alle übrigen Wohnungen werden nicht landwirtschaftlich bewertet.
- Berechnung Raumeinheiten:

Die Umrechnung der Raumeinheiten wird an das Schätzerhandbuch 2012 (Das Schweizerische Schätzerhandbuch, SVKG und SEK/SVIT, 2012) angeglichen (siehe nachfolgendes Kapitel 3).
- Punktersystem:

Das Punktersystem wurde geprüft und entsprechend angepasst (siehe nachfolgendes Kapitel 4).
- Bewertung Wohnraum über Normalbedarf:

Die Bewertung von Wohnungen, die auf einem landwirtschaftlichen Gewerbe neben der Betriebsleiterwohnung noch vorhanden sind, erfolgt nach nichtlandwirtschaftlichen Normen (siehe nachfolgendes Kapitel 6).
- Bewertung Wohnhäuser auf landwirtschaftlichen Grundstücken:

Die Bewertung von Wohnhäusern auf landwirtschaftlichen Grundstücken, die kein landwirtschaftliches Gewerbe darstellen, erfolgt nach nichtlandwirtschaftlichen Normen (siehe nachfolgendes Kapitel 6).
- Kapitalisierungssatz:

Der Kapitalisierungssatz für die Bewertung nach nichtlandwirtschaftlichen Normen wurde überprüft und aufgrund der aktuellen Verhältnisse neu bestimmt (siehe nachfolgendes Kapitel 6.3).

## 2 Landwirtschaftlicher Normalbedarf

### 2.1 Begriff "Landwirtschaftlicher Normalbedarf"

Der Begriff des "landwirtschaftlichen Normalbedarfs" ist ein schätzungstechnischer Begriff. Er dient der Abgrenzung, welcher Wohnraum zu landwirtschaftlichen und welcher zu nichtlandwirtschaftlichen Grundsätzen bewertet werden soll.

Der landwirtschaftliche Normalbedarf an Wohnraum wurde schon im Rahmen der Rohertragsmethode erhoben, weil zusätzlicher Wohnraum mit einem Zuschlag versehen wurde. Die Schätzungsanleitung 1979 definierte den Normalbedarf in Abhängigkeit von der Betriebsgrösse, im Mittel waren es 8.9 Raumeinheiten (RE). Der Wert wurde auf der Basis einer um 20% reduzierten Marktmiete festgelegt. Der Normalbedarf wurde bei den folgenden Revisionen immer wieder überprüft und angepasst. So wurde 1982 aufgrund einer Umfrage bei den Testbetrieben ein durchschnittlicher Wohnraum von 10.71 RE bei den Talbetrieben, bzw. 9.23 RE bei Bergbetrieben, festgestellt (Detailbericht 1985, Tabellen 13 und 49).

### 2.2 Landwirtschaftlicher Normalbedarf nach Schätzungsanleitung 2004

In der Schätzungsanleitung 2004 wurde der landwirtschaftliche Normalbedarf aufgrund von Betriebstyp und -grösse festgelegt. Aufgrund der Flächennutzung und der Zusammensetzung des Tierbestandes wurde der Betrieb einem von 10 Betriebstypen zugeteilt. Je nach Betriebstyp wurde die Anzahl Raumeinheiten (RE), die als landwirtschaftlicher Normalbedarf bezeichnet wurden, aufgrund der Hektaren LN oder der Anzahl Grossvieheinheiten (GVE) bestimmt.

#### 2.2.1 Landwirtschaftlicher Normalbedarf für verschiedene Durchschnittsbetriebe

Wird der Normalbedarf anhand der im Grundlagenbericht der Zentralen Auswertung publizierten Mittelwerte der Jahre 2011-2014 ermittelt, ergeben sich folgende Werte:

Kategorie	Landwirtschaftlicher Normalbedarf in RE
Talregion	13
Hügelregion	12
Bergregion	12
Ackerbaubetriebe	10
Spezialkulturen	13
Verkehrsmilchbetriebe	12
Mutterkuhbetriebe	11
Andere Rindviehhaltungsbetriebe	10
Betriebe mit Pferde/Ziegen/Schafe	10
Veredelungsbetriebe	13
Kombinierte Verkehrsmilchbetriebe	14
Kombinierte Mutterkuhbetriebe	12
Kombinierte Veredelungsbetriebe	13
<b>Andere</b>	<b>13</b>

Bei betrieblichen Veränderungen (z. B. betriebliches Wachstum, Wechsel der Betriebsausrichtung) bestand das Risiko, dass mehr Wohnraum landwirtschaftlich bewertet werden musste und deshalb sich der Ertragswert, und damit auch die Belastungsgrenze, verringerte, was zu Schwierigkeiten bei der Finanzierung führen konnte.

## 2.2.2 Wohnraum in der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten bei Agroscope

Für die Aufteilung der Kostenmiete auf die einzelnen Bereiche müssen für alle Bereiche, die Teile des Wohngebäudes beanspruchen, jährlich Raumeinheiten angegeben werden. Die Raumeinheiten werden entweder gemäss der aktuellsten Ertragswertschätzung gerechnet oder vereinfacht (1 Raum = 1 Raumeinheit) angegeben.

Dabei wird unterschieden zwischen:

- Wohnraum der Familie / Privat
- Wohnraum Angestellte
- Wohnraum Nebengeschäft (Büro, Angestellte Nebengeschäft)
- Wohnraum Wohnrecht
- Wohnraum Betrieb (Büro, Garage, Paralandwirtschaft)

Folgende Raumeinheiten wurden durchschnittlich nach Region im Mittel der Jahre 2011-2014 gemeldet:

Region		Tal	Hügel	Berg
<b>Referenzbetriebe</b>	Anz.	1154	866	746
<b>Vertretene Betriebe</b>	Anz.	20590	12417	12403
<b>Landwirtschaftliche Nutzfläche</b>	ha	23.17	20.58	21.46
<b>Tierbestand total (im Eigentum)</b>	GVE	27.5	29.5	22.0
<b>Wohnraum Familie/Privat</b>	RE	6.0	6.1	5.5
<b>Wohnraum Angestellte</b>	RE	0.6	0.4	0.2
<b>Wohnraum Nebengeschäft</b>	RE	0.5	0.7	0.4
<b>Wohnraum Wohnrecht</b>	RE	1.3	1.3	1.0
<b>Wohnraum Betrieb (Büro etc.)</b>	RE	0.9	1.0	0.8
<b>Total</b>	<b>RE</b>	<b>9.3</b>	<b>9.5</b>	<b>7.9</b>

Quelle: Agroscope, Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung

Es ist davon auszugehen, dass bei den Angestelltenwohnräumen vorwiegend die Zimmer für Lernende erfasst sind, nicht aber die Wohnungen von anderen Angestellten und Saisoniers, die ausserhalb des Betriebsleiterhauses wohnen. Ebenso dürfte die Grösse des Altenteils grösser sein als der "Wohnraum Wohnrecht".

## 2.2.3 Wohnraum bei den gelieferten Betrieben in den Kantonen Bern und Luzern

Die Auswertung der Berner Betriebe ergibt einen landwirtschaftlichen Normalbedarf von 11.8 Raumeinheiten. Zusätzlich sind im Mittel 6.9 Raumeinheiten über Normalbedarf vorhanden. Im Mittel aller ausgewerteten Berner Betriebe verfügt ein Betrieb über 18.7 Raumeinheiten. Es können keine Aussagen über die Grösse der Betriebsleiterwohnungen und die Anzahl der Wohnungen über Normalbedarf gemacht werden.

Im Kanton Luzern verfügen die ausgewerteten 519 Betriebe<sup>4</sup> im Mittel über 18.2 Raumeinheiten Wohnräume, wovon 12.3 Raumeinheiten landwirtschaftlicher Normalbedarf sind. 20.4 Prozent der Betriebe verfügen nur über eine Wohnung. Bei 46.2 Prozent der Betriebe ist der landwirtschaftliche Normalbedarf grösser als die grösste Wohnung, bei 3.3 Prozent der Betriebe sind auch 2 Wohnungen kleiner als der landwirtschaftliche Normalbedarf. Die Betriebsleiterwohnungen sind im Mittel 10.4 Raumeinheiten gross.

<sup>4</sup> Es wurden nur Betriebe mit ausgewiesenem landw. Normalbedarf ausgewertet.



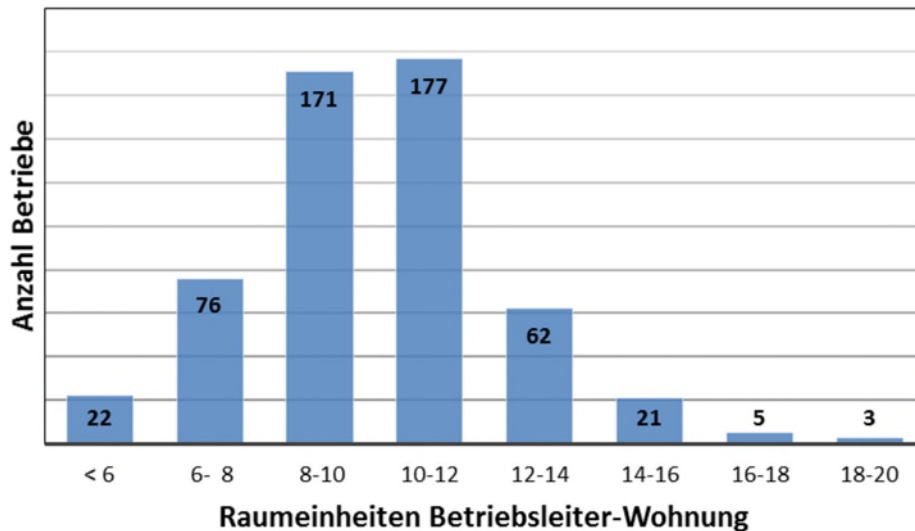


Abbildung: Raumeinheiten der Betriebsleiterwohnungen im Kanton Luzern (Ergebnisse Umfrage 2016)

#### 2.2.4 Bewertung Wohnraum in Schätzungsanleitung 2004

Die Anzahl RE des landwirtschaftlichen Normalbedarfes wurde mit dem Mietwertansatz von Fr. 5.70 pro Punkt und RE bewertet und mit den Kapitalisierungssätzen gemäss Schätzungsanleitung zum Ertragswert kapitalisiert. Die übrigen, auf dem Betrieb vorhandenen Wohnräume wurden mit dem langfristig erzielbaren Mietzins bewertet und mit dem durchschnittlichen Zinssatz für erste Hypotheken für Wohnbauten, bereinigt mit den Bewirtschaftungskosten (in der Regel mit Zuschlag zwischen 1 bis 3 Prozent), kapitalisiert.

### 2.3 Landwirtschaftlicher Wohnraum nach der Raumplanungsgesetzgebung

Gemäss Artikel 34 Absatz 3 Raumplanungsverordnung sind Bauten für den Wohnbedarf, der für den Betrieb des entsprechenden landwirtschaftlichen Gewerbes unentbehrlich ist, einschliesslich des Wohnbedarfs der abtretenden Generation zonenkonform. Diese Bestimmung schränkt das Recht, in der Landwirtschaftszone neue Wohnbauten zu errichten, auf landwirtschaftliche Gewerbe ein. Das Recht gilt nicht nur für bodenabhängige Betriebe und Gartenbaubetriebe, sondern auch für bodenunabhängige Betriebe.

Das Kriterium der funktionalen Beziehung zwischen Wohnraum und Betrieb ist massgebend (vgl. etwa BGE 121 II 307; ZBI 1995, S. 376 ff). Die Beurteilung dessen, was betrieblich unentbehrlich ist, richtet sich nicht nach den subjektiven Vorstellungen und Wünschen des Gesuchstellers. Als zonenkonform gilt der Wohnraum nur insoweit, als die dauernde Anwesenheit der betreffenden Personen auf dem Hof unentbehrlich ist. Ob dies der Fall ist, hängt insbesondere von der Distanz zur Bauzone sowie von den betriebsnotwendigen Überwachungsaufgaben ab. Die Voraussetzungen für die Schaffung von zonenkonformem Wohnraum können bei der Betriebsleiterfamilie, allenfalls auch bei Angestellten erfüllt sein. Als betrieblich unentbehrlich gilt zudem grundsätzlich der Wohnbedarf der abtretenden Generation, die ein Leben lang in der Landwirtschaft gearbeitet und in der Landwirtschaftszone gewohnt hat. Die allgemeinen Voraussetzungen der Zonenkonformität für Wohnbauten müssen aber in jedem Fall auch hier erfüllt sein. Der Wohnbedarf der abtretenden Generation ist zudem vorab innerhalb der bestehenden Gebäudevolumina zu befriedigen, wobei ihr Raumbedarf kleiner ist als jener der Betriebsleiterfamilie. Soweit die Voraussetzungen erfüllt sind, können auf dem Betrieb allenfalls auch drei Generationen Wohnsitz nehmen.

Eine Umfrage bei den Kantonen hat ergeben, dass bei Neubauten von landwirtschaftlichen Wohnhäusern ausserhalb der Bauzone für die Betriebsleiterwohnung 165 – 300 m<sup>2</sup> und für das Altenteil 90 bis 180 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche zugestanden werden. Total ist die Fläche auf 300 bis 360 m<sup>2</sup> beschränkt. Einzelne Kantone gestehen bei grossen Betrieben mit 2.5 oder 3 SAK zusätzlich noch eine Angestelltenwohnung bis max. 180 m<sup>2</sup> zu, sofern die Notwendigkeit und wirtschaftliche Tragbarkeit nachgewiesen werden kann.

Eine nicht repräsentative Auswertung des BLW von Neubauten von Wohngebäuden auf Landwirtschaftsbetrieben ergab folgende Grössen:

Kanton	Betriebsleiterwohnung (RE)	Altenteil (RE)
<b>Aargau</b>	11.7	6
<b>Schwyz</b>	10.7	4.1
<b>Thurgau</b>	10.9	
<b>Luzern</b>	8.7	5.7
<b>Graubünden</b>	11.8	5.5
<b>St. Gallen</b>	9.1	
<b>Zürich</b>	12.8	
<b>Fribourg</b>	10.3	
<b>Wallis</b>	10.9	
<b>Vaud</b>		7.5
<b>Vaud 2</b>	11.5	7.6 oder 6.2

Tabelle: Raumeinheiten von Neubauprojekten von Betriebsleiterwohnhäusern, BLW 2016

Ausgewertet wurden ausschliesslich die Pläne von Neubauprojekten. Es können keine Angaben zu allfällig bereits bestehendem Wohnraum gemacht werden. Generell kann gesagt werden, dass neue Betriebsleiterwohnungen bis zu 13 Raumeinheiten gross sein können und Altenteile 4 bis 7.5 Raumeinheiten umfassen.

## 2.4 Wohnraum im bäuerlichen Bodenrecht (BGGB)

Gemäss der Definition eines Landwirtschaftlichen Gewerbes in Art. 7 BGGB umfasst dieses die Gesamtheit von landwirtschaftlichen Grundstücken, Bauten und Anlagen, die der landwirtschaftlichen Produktion dienen und notwendig sind. Der Geltungsbereich des BGGB umfasst die Grundstücke ausserhalb einer Bauzone (Art. 2 Abs. 1 BGGB), aber auch Grundstücke und Grundstücksteile mit landwirtschaftlichen Gebäuden und Anlagen in der Bauzone, die zu einem landwirtschaftlichen Gewerbe gehören (Art. 2 Abs. 2 lit. a BGGB).

Wohnhäuser auf Betrieben, die die Anforderungen an ein Gewerbe nach Art. 5 und 7 BGGB nicht erfüllen, sind nicht landwirtschaftliche Gebäude<sup>5</sup>. Im Falle einer Abparzellierung wäre das Wohnhaus alleine zu bewerten, womit eine nichtlandwirtschaftliche Verkehrswertschätzung zur Anwendung kommt. Falls das Wohnhaus beim Grundstück, das dem BGGB unterstellt ist, verbleibt, ist das Wohnhaus gemäss Art. 10 Abs. 3 BGGB mit dem Ertragswert aus der nichtlandwirtschaftlichen Nutzung zu bewerten (Kommentar BGGB, N 28 zu Art. 10 BGGB).

<sup>5</sup> Edi Hofer, Kommentar zum BGGB, N21a zu Art, 6 BGGB, Seite 154

### 2.4.1 Zuweisungsanspruch

Ein Erbe kann aufgrund von Artikel 11 BGG die Zuweisung eines landwirtschaftlichen Gewerbes zum Ertragswert (Art. 17 BGG) verlangen, sofern er es selber bewirtschaften will und dafür als geeignet erscheint. Gehört zum landwirtschaftlichen Gewerbe ein eng verbundenes nichtlandwirtschaftliches Nebengewerbe dazu, kann er nach Art. 15 Abs. 2 BGG die Zuweisung beider Gewerbe verlangen, das nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe jedoch zum Verkehrswert (Art. 17 Abs. 2 BGG).

Dieselbe Regelung gilt für das Vorkaufsrecht an einem landwirtschaftlichen Gewerbe nach Art. 42 BGG.

Der Zuweisungsanspruch gilt für alle Bestandteile eines landwirtschaftlichen Gewerbes, die aufgrund des Realteilungsverbotes nicht abgetrennt werden können. So kann die Wohnung für die abtretende Generation, die dem BGG unterstellt ist und aufgrund des Realteilungsverbotes (vgl. nachfolgendes Kapitel) nicht abgetrennt werden kann, nicht zurückbehalten werden.

### 2.4.2 Realteilung

Wohnhäuser auf Landwirtschaftsbetrieben ausserhalb der Bauzone sind in der Regel einem landwirtschaftlichen Gewerbe zugeordnet und dieses muss als Ganzes übergeben werden. Es gilt das Realteilungsverbot (Art. 58 BGG). Ausnahmen müssen von der zuständigen kantonalen Stelle bewilligt werden. Artikel 60 Abs. 1 Bst. a BGG erlaubt eine Realteilung, wenn das Gebäude und sein Umschwung nicht für den Betrieb des landwirtschaftlichen Gewerbes notwendig sind.

Die Bewilligungsbehörde prüft in jedem Einzelfall, ob das Wohnhaus noch zu einem landwirtschaftlichen Gewerbe gehört und diesem dienen kann, d.h. ob es objektiv betriebsnotwendig ist. Nur Wohnraum, der nicht betriebsnotwendig ist, kann vom Gewerbe abgetrennt und aus dem Geltungsbereich des BGG entlassen werden. Dabei orientiert sich die Behörde an der Raumplanung. Der Entscheid ist primär aus raumplanerischer Sicht folgenswer und bedarf einer umfassenden und koordinierten Beurteilung der boden- und raumplanungsrechtlichen Fragen im Einzelfall<sup>6</sup>. Massgebend für die Beurteilung des Wohnraumbedarfs ist dabei nicht die Wohnfläche, sondern die Zahl der Wohneinheiten.

Ein Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Luzern vom 9. Januar 1998 führt aus, was der Unterschied zwischen dem landwirtschaftlichen Normalbedarf an Wohnraum gemäss Schätzungsanleitung und dem landwirtschaftlich notwendigen Wohnraum ist:

Der Wohnraumbedarf eines landwirtschaftlichen Gewerbes gemäss Art. 7 BGG lässt sich mit dem schatzungsrechtlich umschriebenen Normalbedarf an landwirtschaftlichem Wohnraum nicht gleichsetzen. Hinter den Begriffen stehen zunächst unterschiedliche Zwecksetzungen. Im Rahmen des bäuerlichen Bodenrechts geht es darum zu vermeiden, dass benötigter landwirtschaftlicher Wohnraum überlebensfähiger Betriebe abgetrennt und diese dadurch in ihrer Leistungsfähigkeit beschnitten werden. Der schatzungsrechtliche Begriff des Normalbedarfs an Wohnraum bezeichnet den in standardisierte Raumeinheiten umgerechneten landwirtschaftlichen Wohnraum, der nach dem privilegierenden Punktsystem geschätzt wird und der abzugrenzen ist von der darüber hinaus vorhandenen Wohnfläche, die ausgehend vom effektiv erzielbaren, bzw. erzielten Mietzins zu schätzen ist. Entsprechend der unterschiedlichen Stossrichtungen sind die Grundlagen zur Ermittlung des Wohnbedarfs nach BGG bzw. Schätzungsrecht verschieden. Bei der Beurteilung der Frage, ob der Wohnbedarf mehrerer Generationen zu einem bestimmten Zeitpunkt befriedigt werde, ist nicht die Wohnfläche bzw. Anzahl Raumeinheiten, sondern die Zahl der Wohneinheiten massgebend. (Verwaltungsgericht des Kantons Luzern, Urteil vom 9. Januar 1998, V 97 183/brh).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Margrit Herrenschiwand/Christoph Bandli in Kommentar zum BGG, N 6 zu Art. 60 BGG, Seite 782

<sup>7</sup> Dito, Seite 785

## 2.5 Steuerrecht

Die Bemessung des Eigenmiet- und des Vermögenssteuerwertes von landwirtschaftlichen Wohnungen ist kantonal geregelt. Nach Art. 14 Abs. 2 StHG werden die land- und forstwirtschaftlichen Grundstücke zum Ertragswert bewertet. Das kantonale Recht kann jedoch bestimmen, dass bei der Bewertung der Verkehrswert mitberücksichtigt wird. Mangels anderer Grundlagen verwenden alle Kantone die Schätzungsanleitung, die jedoch nur periodisch erneuert und teilweise vereinfacht angewendet wird (Kommentar BGG, N 7d zu Art. 10 BGG).

Die Schweizerische Steuerkonferenz hat eine Richtlinie herausgegeben, wie der Mietwert landwirtschaftlicher Wohnungen zu bestimmen ist (<http://www.steuerkonferenz.ch/downloads/mietwert.pdf>):

Die wichtigsten Punkte:

- Der Marktwert einer Betriebsleiterwohnung eines landwirtschaftlichen Gewerbes richtet sich nach der Pachtzinsverordnung.
- In vereinfachender Weise wird grundsätzlich jedem Betrieb (Gewerbe nach BGG) eine Wohnung als Betriebsleiterwohnung zugestanden.
- Der Mietwert für vermietete oder mit einem Nutzungs-/Wohnrecht belegten Wohnungen entspricht dem Mietertrag. Bei Vorzugsmieten ist dieser dem nichtlandwirtschaftlichen Marktwert anzupassen.

## 2.6 Änderung

Die Arbeitsgruppe Ertragswert schlägt aufgrund des Entscheides des BLW betreffend landwirtschaftlich bewerteter Wohnraum folgende präzisierenden Grundsätze vor:

1. Auf einem landwirtschaftlichen Gewerbe wird eine Wohnung (nachfolgend als Betriebsleiterwohnung bezeichnet), bis zu einer Obergrenze von 14 Raumeinheiten nach landwirtschaftlichen Normen bewertet (landwirtschaftlicher Normalbedarf).
2. Weitere Wohnräume der Betriebsleiterwohnung über der Obergrenze von 14 Raumeinheiten werden mit dem doppelten landwirtschaftlichen Mietwertansatz bewertet.
3. Alle übrigen Wohnungen des landwirtschaftlichen Gewerbes (auch Altenteil, mit Wohnrecht belastete Wohnung, Angestelltenwohnung) werden nach nichtlandwirtschaftlichen Grundsätzen bewertet (ortsüblicher, langfristig erzielbarer Mietzins, kapitalisiert mit nichtlandwirtschaftlichem Zinssatz, siehe Kap. 4.7 Schätzungsanleitung 2004).

Die Grenze von 14 Raumeinheiten entspricht dem höchsten mittleren landwirtschaftlichen Wohnbedarf nach den Kategorien gemäss der Auswertung der Ergebnisse der Zentralen Auswertung in Tabelle 1. Mit dieser Grenze haben 1,5% der Betriebe im Kanton Luzern eine grössere Betriebsleiterwohnung als der landwirtschaftliche Normalbedarf.

Einzelfragen, die sich aus der Änderung ergeben, werden wie folgt behandelt:

- Bei mehreren Wohnungen auf dem landwirtschaftlichen Gewerbe ist die Betriebsleiterwohnung nach den folgenden Kriterien zu bestimmen:
  - liegt beim Hauptbetriebszentrum
  - die grösste der vorhandenen Wohnungen
  - im Erdgeschoss des Wohngebäudes
  - wird längerfristig durch die Betriebsleiterfamilie genutzt.

Als Betriebsleiterwohnung wird diejenige Wohnung bezeichnet, die nach diesen Kriterien am meisten mit Ja beurteilt werden kann.

- Eine Wohnung besteht gemäss Art. 2 Abs. 1 Zweitwohnungsgesetz (ZWG vom 20. März 2015, SR 702) aus einer Gesamtheit von Räumen, die:
  - a. für eine Wohnnutzung geeignet sind;
  - b. eine bauliche Einheit bilden;
  - c. einen Zugang entweder von aussen oder von einem gemeinsam mit anderen Wohnungen genutzten Bereich innerhalb des Gebäudes haben;
  - d. über eine Kocheinrichtung verfügen; und
  - e. keine Fahrnis darstellen.
  
- Angestelltenzimmer im selben Haus wie die Betriebsleiterwohnung werden zur Betriebsleiterwohnung gezählt, auch wenn sie über einen separaten Eingang verfügen. Lehrlingszimmer in anderen Gebäuden werden gemäss dem Kapitel "Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur" landwirtschaftlich bewertet.
  
- Büros innerhalb der Betriebsleiterwohnung gehören zur Betriebsleiterwohnung. Verfügt das Büro über einen separaten Zugang, gehört es nicht mehr zur Wohnung und ist separat gemäss dem Kapitel "Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur" zu bewerten.
  
- Andere Wohnräume, die nicht im Betriebsleiterhaus liegen und keine Wohnung gemäss Definition darstellen, werden gemäss einem Mietwertansatz im Kapitel "Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur" bewertet.

## 2.7 Auswirkungen

### 2.7.1 Landwirtschaftliches Gewerbe

Die landwirtschaftliche Bewertung der Betriebsleiterwohnung gilt nur für landwirtschaftliche Gewerbe. Während bisher für die Bestimmung des landwirtschaftlichen Normalbedarfes nicht geprüft werden musste, ob ein landwirtschaftliches Gewerbe vorliegt, muss neu im Zweifelsfalle eine Feststellungsverfügung der kantonalen Bewilligungsbehörde gemäss Art. 84 BGGB eingeholt werden.

### 2.7.2 Bestimmung der Betriebsleiterwohnung

Bei landwirtschaftlichen Gewerben wird die Betriebsleiterwohnung nach objektiven Kriterien festgelegt. Welche Wohnung als Betriebsleiterwohnung zu bewerten ist, soll unabhängig von der Nutzung durch den Betriebsleiter festgestellt werden. Soll inskünftig eine andere Wohnung als Betriebsleiterwohnung bezeichnet werden, dürfte dies in der Regel nur im Zusammenhang mit baulichen Massnahmen erfolgen.

### 2.7.3 Bewertung

Die Berechnung an einem konkreten Beispiel einer Wohnung (vgl. Unterlagen zur Sitzung der Arbeitsgruppe vom 13.4.16 zu Traktandum 4) ergibt für ein Wohnhaus mit 2 Wohnungen (8.6 und 6.7 RE, Betriebstyp G, Restnutzungsdauer 50 Jahre, Zustand mittel) folgendes Ergebnis:

Nach Schätzungsanleitung 2004:

	RE	Bewertung	Mietwert Fr./Jahr	Kap. Satz %	Ertragswert Fr.
Wohnung 1	8.6	Landw.	4'853	6.00	80'883
Wohnung 2	4.4	Landw.	2'483	6.00	41'383
	2.3	Nicht landw.	3'415	5.00	68'300
<b>Total</b>			<b>10'751</b>		<b>190'566</b>

Vorgesehene Änderung bei Bemessung des landw. Normalbedarfs, keine weiteren Änderungen:

	<b>RE</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Mietwert Fr./Jahr</b>	<b>Kap. Satz %</b>	<b>Ertragswert Fr.</b>
Wohnung 1	8.6	Landw.	4'853	6.00	80'883
Wohnung 2	6.7	Nicht landw.	10'000	5.00	200'000
<b>Total</b>			<b>14'853</b>		<b>280'833</b>

Im vorliegenden Beispiel steigt der Übernahmewert der Liegenschaft um Fr. 90'267.

### **Abtretende Generation**

Die abtretende Generation verkauft den Betrieb an den Nachfolger oder die Nachfolgerin. Die zweite Wohnung – das Altenteil – wird vollständig zu einem erzielbaren Mietwert bewertet. Mit der alten Schätzungsanleitung wurde es je nach Betriebsgrösse und -ausrichtung teilweise landwirtschaftlich bewertet.

- ➔ Bessere Abgeltung der Investitionen ins Wohnhaus
- ➔ Höherer Erlös für das Gewerbe, resp. für das Wohnhaus.
- ➔ Höherer Mietwert (entspricht dem längerfristig erzielbaren Mietzins, welcher dem Erlös zu Grunde gelegt wurde).
- ➔ Verbesserte Wahlfreiheit, wo nach der Hofübergabe gewohnt werden soll. Die Finanzierung einer Wohnung ausserhalb des Betriebes ist erleichtert.

### **Übernehmende Generation**

Das Gewerbe muss als Ganzes übernommen werden, inkl. der 2. Wohnung, da diese raumplanerisch betriebsnotwendig ist und deshalb nicht abparzelliert werden kann (Realteilungsverbot). Der Kaufpreis kann ansteigen. Er ist finanzierbar, da auch die Belastungsgrenze entsprechend angepasst wird. Die Tragbarkeit dürfte ebenfalls gegeben sein, da in der Regel mit dem längerfristig erzielbaren Mietzins die Zins- und Unterhaltskosten gedeckt werden können.

Der landwirtschaftliche Normalbedarf ist für die ganze Dauer der Nutzung des Betriebs bestimmt. Das Risiko eines sinkenden Ertragswertes durch betriebliches Wachstum besteht nicht mehr. Dies verbessert die Finanzierungssicherheit von Investitionen v.a. bei kleineren landwirtschaftlichen Gewerben.

- ➔ Höherer Kaufpreis
- ➔ Mieterträge decken i.d.R. Zins- und Unterhaltskosten der anderen Wohnungen als der Betriebsleiterwohnung
- ➔ Keine Neubeurteilung des landwirtschaftlichen Normalbedarfs bei betrieblichem Wachstum

### **Miterben**

Da der Übernehmer sich die 2. und weitere Wohnungen nicht mehr zu einem Vorzugspreis zuweisen lassen kann, entstehen bei der Fremdvermietung von Wohnraum, der zum landwirtschaftlichen Normalbedarf bewertet wurde, keine Diskussionen über einen allfälligen Zwischengewinn. Mit der Fremdvermietung von anderen Wohnungen als der Betriebsleiterwohnung entsteht kein Übergang von einer landwirtschaftlichen zu einer nichtlandwirtschaftlichen Nutzung gemäss Art. 28 Abs. 1 lit. d BGG (also keine Zweckentfremdung), womit das Gewinnanspruchsrecht nicht ausgelöst wird.

- ➔ Faire Abgeltung
- ➔ Sicherheit über Wertverhältnisse

### **Raumplanung**

Das RPG definiert den betriebsnotwendigen Wohnraum nach Wohneinheiten und einer Obergrenze bei der anrechenbaren Bruttogeschossfläche, nicht aber nach Raumeinheiten und auch nicht nach landwirtschaftlichem Normalbedarf. An der Praxis der Einzelfallabklärung soll in der Raumplanung nichts geändert werden.

- Keine Auswirkungen

### **Steuerrecht**

Die Festlegung der Eigenmiet- und Vermögenssteuerwerte der Liegenschaft ist grundsätzlich kantonale Hoheit. Eine Richtlinie der Schweizerischen Steuerkonferenz (Arbeitsgruppe Landwirtschaft, 18. Juni 2012) legt fest, dass nur selbstbewirtschaftende Eigentümer, Nutzniesser und Pächter eines landwirtschaftlichen Gewerbes Anspruch auf einen landwirtschaftlichen Mietwert (Mietwert nach Pachtrecht und landwirtschaftlicher Schätzungsanleitung) haben. Bei vermietetem oder mit einem Nutzungsrecht oder Wohnrecht belegten Wohnraum wird der erzielte Mietertrag oder der nichtlandwirtschaftliche Marktwert erfasst. Bei nicht vermieteten betrieblichen Zweitwohnungen wird der nichtlandwirtschaftliche Mietwert ermittelt.

Einzelne Kantone haben von der Richtlinie abweichende Grundsätze. Bei der Besteuerung der Wohnrechte (Eigenmietwerte für Einkommenssteuer) setzen einzelne Kantone nichtlandwirtschaftliche Normen als Einkommensbestandteil ein, andere übernehmen die Wohnrechtswerte. Die Vermögensbesteuerung stützte sich in der Regel auf die landwirtschaftliche Schätzungsanleitung, wobei einige Kantone vorsehen, auch den Verkehrswert zu berücksichtigen.

Eine Anpassung der Eigenmietwerte für die Einkommenssteuer und die Steuerwerte für die Vermögensbesteuerung setzt eine Änderung der kantonalen Gesetzesgrundlagen voraus. Wenn für die Steuerwerte eine Neubewertung vorgenommen wird, ist mit den folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- Teilweise höherer Eigenmietwert bei Wohnrechten
- Höherbewertung bei Vermögenssteuer, da weniger Wohnraum landwirtschaftlich bewertet wird

### **Bodenrecht (Realteilungsverbot)**

Abparzellierungen müssen auch nach raumplanerischen Gesichtspunkten beurteilt werden. Grundsätzlich können bei einem landwirtschaftlichen Gewerbe die Betriebsleiterwohnung und die Wohnung für die abtretende Generation (teilweise bis zu 3 Wohnungen, siehe Urteil Bundesgericht vom 4. September 1995) nicht vom landwirtschaftlichen Gewerbe abgetrennt werden. Sie gehören – wenn vorhanden – zum Gewerbe.

- Keine Änderung

### **Pachtrecht**

Das Pachtrecht stützt sich auf das Bodenrecht und die Schätzungsanleitung ab. Bei Betrieben mit nur einer Betriebsleiterwohnung ändert sich nichts.

- Pachtzins für Betriebsleiterwohnung: Teil des Gewerbepachtzinses
- Pachtzins für weitere Wohnungen: nicht missbräuchlicher Mietzins (Art. 5 Pachtzinsverordnung).

### 3 Raumeinheiten (RE)

Die Grösse der Betriebsleiterwohnung wird über die Anzahl Raumeinheiten (RE) gemessen und ist neben der Punktierung massgebend für die Bestimmung des landwirtschaftlichen Mietwertes. Die Anzahl RE werden entsprechend dem Schätzerhandbuch 2012 (Das Schweizerische Schätzerhandbuch, SVKG und SEK/SVIT, 2012) bestimmt.

Ergänzungen oder Abweichungen zu den Bestimmungen im Schätzerhandbuch 2012 sind:

- Hinweise zu Angestelltenzimmer und Büros;
- angemessene Reduktion bei sehr grossen Flächen von unverglasten Terrassen, Balkonen, Sitzplätzen, Pergolen, Loggien, Lauben usw.;
- Bewertung von fest eingebauten Saunen oder ähnlichen Einrichtungen mit 0.3 RE;
- Bewertung von separaten Lavabos, WC's und Duschen in Schmutzschleusen oder in einem Zimmer des Wohnhauses (ausserhalb Badezimmer oder WC) mit einem pauschalen Zuschlag in Raumeinheiten

### 4 Punktiersystem

Die Ausstattung des Wohnhauses wird wie bisher in verschiedenen Kriterien mit Punkten bewertet. Das Punktiersystem hat sich in der Praxis bewährt und wird deshalb im Grundsatz beibehalten. Es wurden jedoch kleinere Anpassungen an heutige Verhältnisse vorgenommen:

Kriterium:	bisher:	neu:
A Wärmedämmung	Bezeichnung: Isolation 3 Stufen, Punkte 1 bis 16	<b>4 Stufen</b> , Punkte 1 bis 16; Ergänzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• neue Stufe "hervorragend" mit 14 bis 16 Punkten: bei umfassender Umsetzung und viel Neuem, sowohl innen wie aussen;</li> <li>• Anpassung Punkte für Abgrenzung (z. B. mittel bisher 6 bis 11, neu 5 bis 9 Punkte)</li> </ul>
B Fenster	3 Stufen, Punkte 1 bis 8	3 Stufen, Punkte 1 bis <b>9</b> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktierung neu mit max. 9 Punkten (Ausgleich der Reduktion bei Heizung)</li> <li>• Isolierverglasung weglassen, dafür Dreifachverglasung einführen</li> </ul>
C Heizung	3 Stufen, Punkte 1 bis 12	<b>5 Stufen</b> , Punkte 1 bis <b>11</b> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion um einen Punkt (Übertrag zu Fenster), da Anteil an Baukosten Gebäude deutlich geringer ist</li> <li>• neu 5 Stufen, um unterschiedliche Heizsystem besser zu berücksichtigen</li> <li>• Zuschlag plus 1 Punkt, wenn Kombination mit einem weiteren Heizsystem vorhanden ist (max. 11 Punkte)</li> </ul>



Kriterium:	bisher:	neu:
D Wärmespeicher und/oder Warmwassersolaranlage	1 Stufe, Punkte 1 bis 2	1 Stufe, Punkte 1 bis 2; Elektrospeicheröfen gelten nicht als Wärmespeicher
E Küche	4 Stufen, Punkte 1 bis 12	4 Stufen, Punkte 1 bis 12; <ul style="list-style-type: none"> <li>• komfortabel: Essraum in Nähe; direkte Erschliessung zwischen Räumen; grosszügige Anzahl Elektrogeräte und Einheiten</li> <li>• gut: neuere Kombination, bessere Materialien und Qualität</li> <li>• einfach: ältere Kombination, einfache Materialien und Qualität</li> <li>• primitiv: Schüttstein, einfacher Elektroherd</li> </ul>
F Waschen	2 Stufen, Punkte 1 bis 4	<b>3 Stufen</b> , Punkte 1 bis 4
G Sanitäre Anlagen	3 Stufen, Punkte 1 bis 8	<b>4 Stufen</b> , Punkte 1 bis <b>9</b> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzliche Stufe für komfortables Badezimmer (z. B. bei zwei Nasszellen oder wenn pro Etage 1 Nasszelle vorhanden ist)</li> <li>• zusätzlicher Punkt (von Reduktion bei Wasserversorgung)</li> </ul>
H Wasserversorgung	4 Stufen, Punkte 1 bis 11	4 Stufen, Punkte 1 bis <b>9</b> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion um zwei Punkte (Übertrag zu sanitäre Anlagen und Abwasserbeseitigung), da Anteil an Baukosten Gebäude deutlich geringer ist.</li> </ul>
I Abwasserbeseitigung	2 Stufen, Punkte 1 bis 7	<b>4 Stufen</b> , Punkte 1 bis <b>8</b> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktierung neu mit max. 8 Punkten (Ausgleich der Reduktion bei Wasserversorgung)</li> <li>• zusätzliche Stufen, um unterschiedliche Kosten bei kurzer oder langer Kanalisationsanschlussleitung und bei der Kleinkläranlage zu berücksichtigen</li> </ul>
J übrige Kriterien	5 Stufen, Punkte 1 bis 20	5 Stufen, Punkte 1 bis 20; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung der Beschreibung von zu beachtenden Eigenschaften</li> </ul>
K Verkehrslage	Punkte 1 bis 50 aufgrund Entfernung Wohnhaus vom Zentrum und Grösse der Ortschaft	Punkte 1 bis 50 aufgrund Entfernung Wohnhaus vom Zentrum; wegen der geringeren Bedeutung der Grösse der Ortschaft im Gegensatz zur Entfernung des Wohnhauses von einem Zentrum wird auf das Kriterium der Grösse der Ortschaft verzichtet.
L Abzug für schlechte Zufahrt	6 Stufen, Punkte 0 bis 40	6 Stufen, Punkte 0 bis 40; Ergänzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist die Zufahrt zum Wohnhaus mit einem Personenwagen möglich, beträgt der Abzug maximal 20 Punkte.</li> </ul>

Kriterium:	bisher:	neu:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist der Zugang zum Wohnhaus nur über eine Seilbahn möglich, ist mindestens ein Abzug von 21 Punkten vorzunehmen.</li> </ul>

Die maximal mögliche Punktzahl beträgt für die Kriterien A bis J 100 Punkte und bleibt gegenüber der bisherigen Schätzungsanleitung 2004 unverändert. Auch die Punktzahlen für die Verkehrslage (maximal 50 Punkte) und den Abzug für schlechte Zufahrt (maximal 40 Punkte) bleiben unverändert.

Die Auswirkungen der Änderungen bei der Punktierung auf Mietwert und Ertragswert der Betriebsleiterwohnung sind schwer abzuschätzen.

## 5 Anpassung Mietwert Betriebsleiterwohnung

### 5.1 Ableitung aufgrund Wertverteilung

Vom ermittelten Wertniveau wird ein Anteil von 41 Prozent der Betriebsleiterwohnung zugeteilt (siehe dazu Detailbericht 2017, Teil I, Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus, Kapitel 3). Der Anteil der Betriebsleiterwohnung am Wertniveau macht demnach Fr. 10'885.--/ha aus. Gegenüber der letzten Ertragswertrevision (Fr. 10'365.--/ha) bedeutet dies einen Anstieg von 5.03%.

Die Bewertung der Betriebsleiterwohnung erfolgt aufgrund der Raumeinheiten, der Punktierung und des Mietwertansatzes in Fr. pro Raumeinheit und Punkt. Für die Anpassung des Mietwertansatzes ist neben der Veränderung beim Ertragswertanteil auch die Änderung bei den Zinssätzen für die Mietwertkapitalisation zu berücksichtigen. Die Zinssätze für die Mietwertkapitalisation sind in Kapitel 13 festgehalten. Das Wohnhaus ist dabei in der Kategorie "kleine Unterhaltskosten" eingeteilt. Für diese Kategorie betragen die Zinssätze zwischen 5.3% und 34.8% (in Schätzungsanleitung 2004: zwischen 4.9% und 32.0%). Im Mittel liegen die neuen Prozentzahlen in der Kategorie "kleine Unterhaltskosten" um 7.19% über den Prozentzahlen der Revision 2003. Damit im Mittel die Betriebsleiterwohnung das zugeteilte Ertragswertniveau erreicht, muss der Mietwertansatz um die Erhöhung des Ertragswertes (5.03%) und um die Erhöhung der Zinssätze für die Mietwertkapitalisierung (7.19%) erhöht werden. Ausgehend vom bisherigen Mietwertansatz von Fr. 5.70 pro Punkt und Raumeinheit beträgt der Mietwertansatz neu:

$$\text{Fr. } 5.70 \times (1 + (5.03\% + 7.19\%)) = \text{rund Fr. } 6.40 \text{ pro Punkt und Raumeinheit}$$

## 5.2 Auswirkungen

Die Anpassung des Mietwertes für die Betriebsleiterwohnung hat die folgenden Auswirkungen:

### Situation Wohnhaus:

RE	6	6	10	10	14
Punkte	80	100	100	120	120
RND	20	30	50	70	70
Zustand	schlecht	schlecht	mittel	gut	sehr gut

### SA 2004:

Fr./Pt. u. RE	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
Mietwert Fr./Jahr	2'736	3'420	5'700	6'840	9'576
Zinssatz	10.00%	7.90%	6.00%	5.20%	4.90%
Ertragswert	27'360	43'291	95'000	131'538	195'429

### SA 2018:

Fr./Pt. u. RE	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40
Mietwert Fr./Jahr	3'072	3'840	6'400	7'680	10'752
Zinssatz	10.70%	8.50%	6.50%	5.60%	5.30%
Ertragswert	28'710	45'176	98'462	137'143	202'868

### Veränderungen:

Mietwert:	12.28%	12.28%	12.28%	12.28%	12.28%
Ertragswert:	4.93%	4.35%	3.64%	4.26%	3.81%

Bei der obigen Darstellung über die Auswirkungen sind keine Änderungen bei den Raumeinheiten und bei der Punktierung berücksichtigt.

## 6 Bewertung von anderen Wohnungen als der Betriebsleiterwohnung

### 6.1 Grundsatz

Die übrigen Wohnungen, die neben der Betriebsleiterwohnung auf einem landwirtschaftlichen Gewerbe noch vorhanden sind, werden nach nichtlandwirtschaftlichen Grundsätzen bewertet. Dabei wird der langfristig erzielbare Mietwert mit dem Zinssatz, der nach anerkannten Bewertungsnormen ermittelt wird, kapitalisiert.

### 6.2 Nichtlandwirtschaftlicher Mietwert

Der nichtlandwirtschaftliche Mietwert wird bestimmt durch den langfristig erzielbaren Mietzins, ohne Nebenkosten. Es wird vorausgesetzt, dass die Wohnung fremdvermietet werden kann.

Auskünfte über das Mietzinsniveau können bei den Gemeindeverwaltungen oder bei örtlichen Immobilien-Plattformen abgefragt werden.

Bei der Festlegung des nichtlandwirtschaftlichen Mietwertes ist zu berücksichtigen, dass der Mietwert der Wohnung auf einem Landwirtschaftsbetrieb abseits des Dorfes in der Regel nicht zu vergleichen ist mit dem Mietwert einer Wohnung in einer Wohnzone im Dorf. Abweichungen lassen sich nach anerkannten Kriterien herleiten (siehe z. B. Tabellen 1.10 und 1.11 im Anhang des Schätzerhandbuchs 2012). Insbesondere sind die Wohnlage abseits von Wohnzonen, die Distanz zum Dorf und das Vorkommen von Immissionen auf einem Landwirtschaftsbetrieb zu berücksichtigen.

### 6.3 Kapitalisierungssatz

Mit der Wahl des Kapitalisierungssatz werden einerseits die Kapitalkosten berücksichtigt. Dies erfolgt mit dem Basiszinssatz nach anerkannten Bewertungsnormen (z. B. Schätzerhandbuch 2012). Während bisher in der Schätzungsanleitung 2004 auf den durchschnittlichen Zinssatz für erste Hypotheken für Wohnbauten abgestellt wurde, wird neu auf den Basiszinssatz anerkannter Bewertungsnormen verwiesen.

Neben dem Basiszinssatz werden im Kapitalisierungssatz auch die Bewirtschaftungskosten berücksichtigt. Bisher sah die Schätzungsanleitung 2004 dafür einen Zuschlag von 1 bis 3 Prozent zum Hypothekarzinsatz vor. Neu wird für die einzelnen Bewirtschaftungskosten eine Bandbreite für den Zuschlag vorgesehen.

### 6.4 Auswirkungen

Mit den Änderungen sind die folgenden Auswirkungen zu erwarten:

- Der Verweis auf den Basiszinssatz nach anerkannten Bewertungsnormen berücksichtigt die Praxis bei der Immobilienbewertung. Die fixe Abstützung auf den durchschnittlichen Hypothekarzinsatz ist in der heutigen Tiefzinsphase nicht vertretbar.
- Auch wenn für die einzelnen Bewirtschaftungskosten eine Bandbreite der Prozentpunkte angegeben wird, ergibt dies wegen der Weiterführung der Angabe, dass der Zuschlag zwischen 1 und 3 Prozent liegt, keine Änderung gegenüber einer bisherigen Bewertung.

Insgesamt ist für Wohnungen, die bisher schon nichtlandwirtschaftlich bewertet wurden, wegen der neuen Schätzungsanleitung nicht mit einer Änderung zu rechnen.

# Teil V

## Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur

Hauptautor: Ruedi Streit

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>112</b>
1.1	Feststellung vergleichbare Ökonomiegebäude .....	112
1.2	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	113
1.3	Auftrag und Revisionspunkte.....	113
<b>2</b>	<b>Wertniveau</b> .....	<b>114</b>
<b>3</b>	<b>Erläuterungen zu den einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung</b> .....	<b>114</b>
3.1	Kapitel 5.1 Einleitung.....	114
3.2	Kapitel 5.2 Abgrenzung .....	114
3.3	Kapitel 5.3 Autogaragen und Autoabstellplätze zur Betriebsleiterwohnung .....	114
3.4	Kapitel 5.4 Büro .....	115
3.5	Kapitel 5.5 Personalräume für betriebseigene, familienfremde Arbeitskräfte .....	115
3.5.1	Angestelltenzimmer .....	115
3.5.2	Aufenthaltsräume, Garderobenräume, Gemeinschaftsküche .....	116
3.5.3	Sanitäre Anlagen .....	117
3.6	Werkstätten, Remisen, Lagerräume.....	117
3.7	Technikräume .....	117
3.8	Kühlräume .....	118
3.9	Kapitel 5.9 Arbeits- und Verarbeitungsräume .....	118
3.10	Kapitel 5.10 Verkaufsräume, Degustationsräume.....	119
3.11	Kapitel 5.11 Lagerplätze, Hartbeläge, innerbetriebliche Transportwege, Waschplätze, Wasserbassin .....	119
3.12	Kapitel 5.12 Bauten und Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse .....	119
3.13	Kapitel 5.13 Tabaktrocknungsschuppen .....	120

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Feststellung vergleichbare Ökonomiegebäude

In der Vorbereitung zu den Arbeiten der Unterarbeitsgruppen wurde festgestellt:

- in den verschiedenen Kapiteln gelten für vergleichbare Ökonomiegebäude verschiedene Wertansätze (siehe umrandete Felder mit Wertansätzen in nachfolgender Tabelle);
- Wertansätze für Ökonomiegebäude, die in einem Spezialkapitel enthalten sind, werden teilweise auch in anderen Kapiteln benötigt (siehe graue Bereiche in nachfolgender Tabelle).

Kapitel in Schätzungsanleitung 2004 (Spannweite der Wertansätze in Fr./m <sup>2</sup> bzw. Fr./m <sup>3</sup> )					
Ökonomiegeb.	Gemüsebau	Obstbau	Rebbau	Gartenbau	
Abstufung:	Verkehrslage	Zw eckmässigkeit u. - Absatzpotential - Verkehrslage	Zw eckmässigkeit und Absatzpotential	- klimatisiert - eingerichtet	Zw eckmässigkeit und Grösse
Autogarage in Wohnhaus	m <sup>2</sup>	13.1/16.9/21.8			
Garagen	m <sup>2</sup>	2.1/6.45/13.1			13/17/22
Werkstätten (gutausgebaut)	m <sup>2</sup>	9.95/12.9/16.6			13/17/22
Werkstätten (einfach)	m <sup>2</sup>	7.85/10.15/13.1			2/3/4
Remisen (Befahrbare Lagerräume)	m <sup>2</sup>	2.1/10.5			3/7/11
Lagerräume (nicht befahrbar)	m <sup>2</sup>	2/2.6/3.4		17/26/35	2/3/4
Lagerräume (nicht zweckmässig sc	m <sup>2</sup>	1/1.3/1.7			
Einfache Ställe/Gebäude	m <sup>2</sup>	6.1/3.1/1.55			
Tabaktrocknungsschuppen	m <sup>3</sup>	1.6/2.1			
Rüst- Wasch- Verpackungs- (Lager	m <sup>2</sup>		14/21/32		8/26
Sortierräume			7/11/17		
Verkaufsräume	m <sup>2</sup>		22/35/52	24/35/47	
Konventionelle Kühlräume	m <sup>3</sup>		8/14/20	8/14/20	5/22/52
CA-Lager / ULO Lager	m <sup>3</sup>		11/17/25	11/17/25	
Lagerraum (nicht klimatisiert/klimatis	m <sup>2</sup>			22/35/44	
Hartbeläge mit Entwässerung	m <sup>2</sup>		1.9/3.2/4.6		2.1/3.2/4.2
Hartbeläge ohne Entwässerung	m <sup>2</sup>		1.3/2.1/3.1		1.4/2.1/2.8
Abwassergruben Kompostierplätze	m <sup>3</sup>		4.1/6.8/9.9		
Naturlager	m <sup>3</sup>		5/7/10		
Heizräume	m <sup>2</sup>				13/17/22
Öltankanlagen	m <sup>3</sup>				9/32/116
Wasserbassin (Bewässerungsteich	m <sup>3</sup>				2/9/25
Büro	m <sup>2</sup>			24/35/47	15/42/84
Aufenthaltsräume	m <sup>2</sup>				34/108/193
Garderoben, Lavabo, Duschen, WC	m <sup>2</sup>				13/35/67
Arbeitsraum	m <sup>2</sup>			17/26/35	
Versandraum	m <sup>2</sup>			17/26/35	
Degustationsraum	m <sup>2</sup>			24/35/47	
Neue Räume (Anträge?)					
Spritzmittelraum (gem. Gewässerschutzauflagen)					
Waschplätze mit/ohne Ölabscheider					
Gefrierräume (z.B. Fleischlagerung)					
Lagerplätze mit Mergel (Siloballenlager)					
Parkplätze					

(Tabelle erstellt von Stefan Weber, Präsident Unterarbeitsgruppe Ökonomiegebäude, bearbeitet von Ruedi Streit, Projektoffice)

Die Arbeitsgruppe kam zum Schluss, Ökonomiegebäude und Infrastrukturanlagen, die sowohl von Normalbetrieben wie auch von Spezialbetrieben benötigt werden, neu in einem separaten Kapitel zu behandeln.

## 1.2 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Bearbeitung des neuen Kapitels der Schätzungsanleitung für die Bewertung von allgemeinen Ökonomiegebäuden und Infrastrukturen erfolgte durch die Arbeitsgruppe auf Vorschlag des Projektausschusses. Dazu wurden von den Unterarbeitsgruppen Rückmeldungen eingeholt und gestützt darauf ein Vorschlag erstellt und in der Arbeitsgruppe weiter bearbeitet.

## 1.3 Auftrag und Revisionspunkte

Die Bearbeitung orientierte sich am Auftrag, wie er für die Unterarbeitsgruppe definiert wurde, und an den zutreffenden Revisionspunkten (Details siehe separates Dokument "Zusammenstellung Revisionsbedarf"). Insbesondere waren dabei zutreffend:

### Auftrag an Unterarbeitsgruppe Ökonomiegebäude

- Grundsätze/Allgemeines:
  - Zusammenhang Baukosten / Ertragswert
  - Bewertung von Nebenräumen (WC, Büro, Aufenthaltsraum)
  - Bewertung von alten, unzeitgemässen und nichtfunktionalen Gebäuden mit grossen, aber unrationellen Volumina
- Mietwerte:
  - Mietwerte der einzelnen Gebäude: In der Buchhaltung wird neu der Kontenplan der KMU übernommen. Dies verlangt, dass neu die Mietwerte der einzelnen Gebäude ausgewiesen werden.
- Mietwerte stärker nach alten und neuen Gebäuden differenzieren. Wenig rationelle Gebäudeteile schlechter bewerten.

### Auftrag an Unterarbeitsgruppe Gemüsebau

- Wertbestimmung von Gewächshäuser (Baukosten versus Rentabilität)
- Bewertung von Bewässerungsteichen

### Auftrag an Unterarbeitsgruppe Gartenbau

- Mietwerte für Rüst-, Wasch-, Verpackungs- und Lagerräume sowie Verkaufsanlagen. Einbezug der festen Einrichtungen für Verarbeitung
- Korrektur Kap. 8.10.4 Nicht befahrbare Lagerräume und einfache Werkstätten: Text zu "sehr zweckmässig", entspricht Text für befahrbare Räume, also nicht dem gemeinten Objekt
- Mietwerte für Büro, Aufenthaltsräume, Garderobe, Dusche, WC prüfen und ins richtige Verhältnis stellen

### Auftrag an Unterarbeitsgruppe Sömmerung

- Kühlkeller auf Alpen ohne Milchverarbeitung

### Auftrag an Unterarbeitsgruppe neue Betriebszweige

- Energieproduktion
- Infrastrukturen für landwirtschaftsnahe Tätigkeiten:
  - Agrotourismus
  - Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte (Mosterei, Brennerei, Backraum, Zerlegeraum, usw.)

Die Ergebnisse der Bearbeitung sind in die Bestimmungen des neuen Kapitels der Schätzungsanleitung 2018 eingeflossen.

## 2 Wertniveau

Die Wertansätze wurden gestützt auf die bisherigen Werte sowie auf die Wertveränderungen seit der letzten Revision festgelegt. Bei den Wertveränderungen seit der letzten Revision wurde bei Gebäudeteilen, die eher zum Wohnhaus zugeordnet werden können, auf die Wertänderungen bei der Betriebsleiterwohnung abgestellt. Für die Kalkulation der Mietwerte wurde bei der Betriebsleiterwohnung von einer Erhöhung der Mietwertansätze von 12.22% und bei den Ökonomiegebäuden von einer Erhöhung von 19.35% ausgegangen (vgl. Detailbericht 2017 Teil I, Kapitel 3.2.2 und 3.2.3).

Die Wertansätze für die allgemeinen Ökonomiegebäude werden nicht mehr nach der Verkehrslage abgestuft. Wo Abstufungen vorkommen, erfolgen diese weiterhin nach Ausbaustandard, Zweckmäßigkeit und allenfalls nach der Wertschöpfung des Betriebszweiges.

## 3 Erläuterungen zu den einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung

Das Kapitel 5, Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur, ist als neues Kapitel nach dem Kapitel 4, Wohnhäuser, eingefügt worden.

### 3.1 Kapitel 5.1 Einleitung

Auch wenn die in diesem Kapitel zu bewertenden Gebäudeteile und Infrastrukturen im Allgemeinen auf allen landwirtschaftlichen Betrieben vorkommen, ist festzuhalten, dass nur die landwirtschaftlich genutzten Betriebsteile mit den entsprechenden Normen zu bewerten sind (siehe auch Kapitel 5.2).

### 3.2 Kapitel 5.2 Abgrenzung

Nichtlandwirtschaftlich genutzte Betriebsteile werden nach dem Kapitel 1.3.4, Nichtlandwirtschaftliche Grundstücke, Grundstücke mit gemischter Nutzung, nichtlandwirtschaftliche Nebengewerbe bzw. Nebenbetriebe, oder nach anderen anerkannten nichtlandwirtschaftlichen Normen bewertet.

Der Wert des überbauten Bodens ist bei landwirtschaftlich genutzten Betriebsteilen im Gebäudewert inbegriffen. Dies ist insbesondere bei der Bewertung von Baurechten zu berücksichtigen (siehe dazu Kapitel 1.6).

### 3.3 Kapitel 5.3 Autogaragen und Autoabstellplätze zur Betriebsleiterwohnung

Bisher waren Mietwertansätze in den Kapiteln Ökonomiegebäude und Gartenbau enthalten.

Die bisherigen Mietwerte wurden entsprechend der Erhöhung des Mietwertes bei der Betriebsleiterwohnung erhöht (z. B. bisherige Mietwertansatz für Autogaragen im Wohnhaus: Fr. 21.80 pro m<sup>2</sup>, Erhöhung von 12.22% ergibt neuen Mietwertansatz von rund Fr. 24.50 pro m<sup>2</sup>).

Bei Autogaragen im Wohnhaus werden Abzüge vorgenommen, wenn kein direkter Zugang ins Wohnhaus möglich ist, wenn die Garage offen ist (also keine Tore hat) oder wenn in der Garage kein Stromanschluss oder Licht vorhanden ist.

Bei den Autoabstellplätzen wurden die Mietwerte unter Berücksichtigung der bisherigen Werte für Garage/Werkstatt und für Hartbeläge ausserhalb von Gebäuden (Kapitel Gemüsebau und Gartenbau) festgelegt.



### 3.4 Kapitel 5.4 Büro

Bisher waren Mietwertansätze für Büro in den Kapiteln Gartenbau und Rebbau enthalten (Bandbreite zwischen Fr. 15.-- bis 84.-- pro m<sup>2</sup>).

Neu wird unterschieden, ob sich das Büro im Wohnhaus mit der Betriebsleiterwohnung oder in den Ökonomiegebäuden liegt. In den Ökonomiegebäuden wird das Büro nur bewertet, wenn dies grösser als 8 m<sup>2</sup> ist. Der Mietwert für das Büro im Wohnhaus ist aus dem landwirtschaftlichen Mietwert abgeleitet.

#### Herleitung landwirtschaftlicher Mietwert für Büro:

Grösse einer Raumeinheit (RE):	im Mittel 16.5 m <sup>2</sup> (vgl. Kap. 4.3.1 SA 2018: 1 RE = 15.1 bis 18 m <sup>2</sup> )
mittlere Punktzierung Wohnraum:	100 Punkte (Punktzierung gem. Kap. 4.4 SA 2018)
Mietwertansatz für Betriebsleiterwohnung:	Fr. 6.40 pro Punkt und Raumeinheit
= Mietwert Büro:	Fr. 6.40 x 100 Punkte = Fr. 640.-- pro RE und Jahr ./ 16.5 m <sup>2</sup> = Fr. 38.80 pro m <sup>2</sup>

Das einfach eingerichtete Büro im Ökonomiegebäude wird mit Fr. 18.--/m<sup>2</sup> bewertet (Herleitung: bisher tiefster Ansatz Fr. 15.-- erhöht um 19.35%). Für Mehrplatzbüros oder Büros mit Dienstleistungscharakter wird der bisher höchste Ansatz bei Rebbaubetrieben von Fr. 47.--/m<sup>2</sup> um 19.35% erhöht.

### 3.5 Kapitel 5.5 Personalräume für betriebseigene, familienfremde Arbeitskräfte

#### 3.5.1 Angestelltenzimmer

Der Mietwert für die Angestelltenzimmer wird aus dem landwirtschaftlichen Mietwert für die Betriebsleiterwohnung abgeleitet:

#### Herleitung landwirtschaftlicher Mietwert für Angestelltenzimmer:

Grösse einer Raumeinheit (RE):	im Mittel 16.5 m <sup>2</sup> (vgl. Kap. 4.3.1 SA 2018: 1 RE = 15.1 bis 18 m <sup>2</sup> )
mittlere Punktzierung einfacher Wohnraum:	90 Punkte (Punktzierung gem. Kap. 4.4 SA 2018)
Mietwertansatz für Betriebsleiterwohnung:	Fr. 6.40 pro Punkt und Raumeinheit
= Mietwert Büro:	Fr. 6.40 x 90 Punkte = Fr. 576.-- pro RE und Jahr ./ 16.5 m <sup>2</sup> = Fr. 34.90 pro m <sup>2</sup>

Zuschläge zum Grundansatz von Fr. 35.--/m<sup>2</sup> sind gerechtfertigt, wenn die Angestelltenzimmer beheizt sind und/oder einen gehobenen Ausbaustandard mit allen Anschlüssen haben. Weiter ist ein Zuschlag möglich, wenn im Zimmer ein Lavabo oder eine Nasszelle vorhanden ist. Im Maximum ist somit ein Zuschlag von Fr. 23.--/m<sup>2</sup> möglich, womit ein Mietwertansatz von höchstens Fr. 58.--/m<sup>2</sup> möglich ist (wenn eine Nasszelle vorhanden ist, kann ist kein Zuschlag für das separate Lavabo im Zimmer mehr möglich).

#### Vergleich mit anderen Wertansätzen:

Für ein beheiztes Angestelltenzimmer beträgt der Mietwertansatz demnach Fr. 40.--/m<sup>2</sup>, was für eine Raumeinheit (im Mittel rund 17 m<sup>2</sup>) einen Mietwert von Fr. 680.-- pro Jahr ergibt. Ein Vergleich kann gezogen werden mit:

> Naturallohnansatz für Unterkunft:

Der aktuelle Naturallohnansatz für Unterkunft (Fr. 345.-- pro Monat oder Fr. 4'140.-- pro Jahr) liegt deutlich darüber. Ein Teil der Differenz dürfte darin begründet sein, dass beim Naturallohnansatz weitere Leistungen inbegriffen sind (z. B. Mitbenützung von Küche, Bad und Nebenräumen, Anteil Nebenkosten, Möblierung, Bettwäsche usw.).

> Bundesamt für Statistik, Mietpreis-Strukturerhebung 2003:

Auch der Mietwertansatz, den das Bundesamt für Statistik mit der Mietpreis-Strukturerhebung feststellt, liegt für vergleichbare Wohnräume über dem landwirtschaftlichen Mietwertansatz (z. B. ländliche Gegend, Alter der Wohnung 20 bis 30 Jahre: Fr. 144.--/m<sup>2</sup> und Jahr; in agrarischen Gemeinden, Wohnungen über 4 Zimmer: Fr. 120.--/m<sup>2</sup> und Jahr).

> Schätzungen der Kantone Bern und Luzern mit der Schätzungsanleitung 2004:

Der mittlere Mietwert für eine Raumeinheit des Normalbedarfes (Fr. 615.--/RE und Jahr) bezogen auf die mittlere Grösse einer Raumeinheit (Daten Kanton Luzern: rund 13.6 m<sup>2</sup>) ergibt einen Mietwertansatz von Fr. 45.20/m<sup>2</sup> und Jahr. Bei der mittleren Grösse von 13.6 m<sup>2</sup> pro Raumeinheit ist zu berücksichtigen, dass darin auch die tieferen Flächenmässe für eine Raumeinheit bei Küchen und Badzimmer eingerechnet sind. Der mittlere Mietwert pro Raumeinheit von Fr. 615.-- pro Jahr erhöht um die Wertveränderung von 12.22% ergibt Fr. 690.-- pro Jahr, was etwas über dem oben ermittelten Mietwert von Fr. 680.-- liegt.

### 3.5.2 Aufenthaltsräume, Garderobenräume, Gemeinschaftsküche

Aufenthaltsräume werden von den betriebseigenen Angestellten gemeinsam genutzt, sind aber kein Bestandteil einer Wohnungseinheit.

Die Mietwertansätze sind aus den bisherigen Mietwertansätzen im Kapitel Gartenbau abgeleitet. Herleitung des Grundansatzes:

Mietwert einfacher Raum, 11 bis 20 m<sup>2</sup>, unzweckmässig: Fr. 43.-- pro m<sup>2</sup>

Erhöhung Mietwert: 19.35%

Grundansatz Aufenthaltsraum, keine besonderen Einrichtungen: Fr. 51.30 pro m<sup>2</sup> (rund Fr. 51.--)

Die Zuschläge für die Kochgelegenheit und die vorhandene Küchenkombination sind aus dem Anteil am Mietwert einer Betriebsleiterwohnung, den eine Küchenkombination beiträgt, abgeleitet:

Mietwert Wohnraum ohne Küchenkombination: 90 Punkte, 1 RE (16 m<sup>2</sup>) = Fr. 36.-- pro m<sup>2</sup>

Mietwert Wohnraum mit Küchenkombination: 98 Punkte, 1.4 RE (16 m<sup>2</sup>) = Fr. 55.-- pro m<sup>2</sup>

Differenz = Beitrag der Küchenkombination = Fr. 19.-- pro m<sup>2</sup>

Ist statt einer Küchenkombination eine Kochgelegenheit vorhanden, beträgt der Zuschlag Fr. 10.-- pro m<sup>2</sup>.

Der Zuschlag bei Vorhandensein einer Waschmaschine ist entsprechend dem Zuschlag für die Küchenkombination abgeleitet.

Der Zuschlag für Festbau und komfortable Ausstattung ist aus der Differenz zum höchsten Mietwertansatz von Fr. 230.-- (bisher Fr. 193.-- pro m<sup>2</sup>, Erhöhung um 19.35%) abgeleitet. Grundansatz und Zuschläge können demnach nicht mehr als Fr. 230.-- pro m<sup>2</sup> betragen.

Der Grundansatz für Garderobenräume ist aus dem bisherigen Mietwertansatz im Kapitel Gartenbau für unzweckmässige Garderobenräume mit einer Fläche von 11 bis 20 m<sup>2</sup> (Fr. 14.-- pro m<sup>2</sup>, Erhöhung um 19.35% = rund Fr. 17.-- pro m<sup>2</sup>) abgeleitet. Der Zuschlag bei grosszügig ausgerüsteten und pflegeleichten Garderoben ist mit Fr. 17.-- pro m<sup>2</sup> festgelegt worden, obwohl bisher eine grössere Bandbreite bestanden hat.

### 3.5.3 Sanitäre Anlagen

Die sanitären Anlagen werden je vorhandene Einheit bewertet. Die Wertansätze sind aus der Anzahl Raumeinheiten (vgl. Kap. 4.3.3 SA 2018) hergeleitet:

WC: 0.1 RE, Lavabo: 0.1 RE, Dusche: 0.3 RE

landwirtschaftlicher Mietwert pro Raumeinheit: Fr. 6.40 x 90 Punkte = Fr. 576.-- pro RE und Jahr  
= Mietwertansatz: WC: 0.1 RE x Fr. 576.--/RE = Fr. 57.60 pro Einheit (rund Fr. 58.--)  
Lavabo: 0.1 RE x Fr. 576.--/RE = Fr. 57.60 pro Einheit (rund Fr. 58.--)  
Dusche: 0.3 RE x Fr. 576.--/RE = Fr. 172.80 pro Einheit (rund Fr. 173.--)

Der Zuschlag bei pflegeleichter Ausstattung entspricht einer um rund drei Punkte erhöhten Punktzahlung (drei Punkte x Fr. 6.40/Punkt = Fr. 19.20).

### 3.6 Werkstätten, Remisen, Lagerräume

Bisher waren Mietwertansätze Werkstätten, Remisen und Lagerräume (ohne spezielle Einrichtungen) in den Kapiteln Ökonomiegebäude und Gartenbau enthalten (Bandbreite zwischen Fr. 1.-- bis 22.-- pro m<sup>2</sup>). Im Kapitel Ökonomiegebäude waren zudem die Ansätze bisher nach der Verkehrslage abgestuft.

Neu wird auf die Abstufung nach der Verkehrslage verzichtet, im Kapitel Gartenbau wurde auch bisher schon keine Abstufung vorgenommen. Bei den Werkstätten wird hingegen der Grundansatz wie bei den Remisen nach der Einfahrtshöhe abgestuft. Bei den Werkstätten ist neu ein Zuschlag für den Ölabscheider vorgesehen. Traktorengaragen sind mit dem Ansatz für Werkstätten zu bewerten.

Der Grundansatz bei den Werkstätten stützt sich auf den bisherigen Mietwert von Fr. 13.10 pro m<sup>2</sup>, der um 19.35% erhöht wird (rund Fr. 15.70 pro m<sup>2</sup>). Der höhere Mietwertansatz für Werkstätten mit einer Einfahrtshöhe grösser als 3 Meter stützt sich auf den bisherigen Mietwertansatz einschliesslich des Zuschlages von Fr. 3.50 pro m<sup>2</sup>. Der Zuschlag bei Vorhandensein eines Ölabscheiders entspricht dem bisherigen Zuschlag für den Bodenbelag (Fr. 0.90 pro m<sup>2</sup>), erhöht um 19.35%. Der bisherige Zuschlag bei Vorhandensein von Toren (Fr. 0.90 pro m<sup>2</sup>) wurde als zu gering erachtet. Aufgrund der höheren Baukosten von geschlossenen Remisen wurde der Zuschlag bei Vorhandensein von Toren auf Fr. 2.40 pro m<sup>2</sup> festgelegt.

Bei den Remisen werden massive Maschinen-/Lagerhallen mit einer Raumhöhe von mehr als 4 Metern nicht mehr mit einem Zuschlag, sondern neu mit einem separaten Grundansatz bewertet (Fr. 9.30 pro m<sup>2</sup>).

Der Grundansatz bei den Lagerräumen stützt sich auf den bisherigen Mietwert von Fr. 1.70 pro m<sup>2</sup>, erhöht um 19.35%, was den neuen Mietwertansatz von rund Fr. 2.10 pro m<sup>2</sup> ergibt.

### 3.7 Technikräume

Als Technikräume werden Räume bezeichnet, die aufgrund einer spezifischen Nutzung besondere Ausstattungen oder Einrichtungen aufweisen.

Die folgenden Räume werden als Technikräume bezeichnet (teilweise mit Zuschlägen):

- Heizraum für Betriebsanlage (Zuschläge möglich, Fr. pro m<sup>2</sup>)
- Pflanzenschutzmittelraum (Zuschläge möglich, Fr. pro m<sup>2</sup>)
- Bewässerungs- /Fertigations-Station (Zuschläge möglich, Fr. pro m<sup>2</sup>)
- Lagerraum für Brenn- und Treibstoffe (keine Zuschläge möglich, Fr. pro m<sup>3</sup>)

Heizräume werden nur bewertet, wenn die Heizung für die Betriebsgebäude dient (Räume für die Heizung des Wohnhauses sind in der Bewertung des Wohnhauses inbegriffen). Wird die Heizung sowohl für den Betrieb wie auch für das Wohnhaus genutzt, ist der Anteil des Wohnhauses entsprechend zu berücksichtigen. Wenn mit der Heizung hauptsächlich Wärme und/oder Energie für Dritte produziert wird, sind die Räume für die Heizungsanlage und das Brennstofflager nach dem Kapitel 1.3.4 der Schätzungsanleitung 2018 zu bewerten.

### 3.8 Kühlräume

Für Kühlräume waren bisher Wertansätze in den Kapiteln Gemüsebau, Obst- und Beerenbau sowie Gartenbau enthalten. Die Wertansätze waren nach der Zweckmässigkeit abgestuft, teilweise auch nach Verkehrslage, Absatzpotential und Grösse.

Neu werden keine speziellen Wertansätze für Naturlager festgelegt. Bei den Wertansätzen wird einerseits unterschieden zwischen konventionellen Kühllagern und gasdichten Kühllagern (sog. CA-Lager, auch ULO- und DCA-Lager) und andererseits zwischen kleineren, mittleren und grösseren Kühlvolumen. Zudem sind spezielle Wertansätze für Kühlzellen aufgeführt.

In der Unterarbeitsgruppe Gemüsebau wurde festgestellt, dass die mit Hilfe der bisherigen Schätzungsanleitung errechneten Ertragswerte nicht die Realität widerspiegeln. So kam es ab und zu vor, dass der geschätzte Ertragswert höher war als die Gestehungskosten der Kühl- und Lagerräume. Es wird angenommen, dass heutzutage flächenmässig grössere Lagerräume erstellt werden, wodurch mit zunehmender Fläche die Baukosten im Gegensatz zum Ertragswert weniger stark ansteigen. Daher schlug die Unterarbeitsgruppe Gemüsebau vor, bei den Kühlräumen neu eine dritte Grössenstufe einzuführen:

- konventionelle Kühlräume bis 100 m<sup>3</sup> Volumen
- konventionelle Kühlräume 100-1000 m<sup>3</sup> Volumen
- konventionelle Kühlräume ab 1000 m<sup>3</sup> Volumen

Mit dieser Neueinteilung wird berücksichtigt, dass grosse Kühllager zu tieferen Einheitskosten erbaut werden und daher auch tiefere Wertansätze gerechtfertigt sind.

Die Wertansätze für die neue Stufe "Kühlräume über 1000 m<sup>3</sup>" wurden aufgrund von Erhebungen der Zentralstelle für Gemüse (SZG) festgelegt. Zuschläge zu den Grundansätzen sind je nach bestimmten Kriterien, nach denen die Zweckmässigkeit beurteilt wird, vorzunehmen.

### 3.9 Kapitel 5.9 Arbeits- und Verarbeitungsräume

Arbeits- und Verarbeitungsräume waren bisher in den Kapiteln Gemüsebau, Obst- und Beerenbau, Rebbau sowie Gartenbau mit unterschiedlichen Bandbreiten aufgeführt.

Neu werden drei Grundansätze festgelegt, die sich aufgrund der Einrichtungen und der Ansprüche unterscheiden. Höhere Ansprüche werden verlangt z. B. zur Verarbeitung von küchenfertigen Produkten im Gemüsebau oder bei Betriebszweigen mit besonderer Wertschöpfung wie im Garten- oder Rebbau.

### **3.10 Kapitel 5.10 Verkaufsräume, Degustationsräume**

Verkaufsräume waren bisher in den Kapiteln Gemüsebau und Rebbau enthalten. Im Kapitel Gartenbau waren zudem Wertansätze für Blumenläden und Binderaum sowie für Verkaufsgewächshäuser aufgeführt. Verkaufsräume sind jedoch auch immer häufiger in anderen Betrieben anzutreffen.

Auf Vorschlag der Unterarbeitsgruppe Neue Betriebszweige werden nun Grundansätze für einfache Hofläden, für Räume für den Direktverkauf bei Spezialbetriebszweigen sowie für Degustationsräume festgelegt. Zuschläge zu diesen Grundansätzen sind möglich beim Vorhandensein von besonderen Einrichtungen und von besonderen Parkplätzen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung wird für Lebensmittellager ein separater Wertansatz eingefügt. Blumenverkaufsläden und Verkaufsgewächshäuser auf Gartenbaubetrieben werden weiterhin mit Wertansätzen im Kapitel Gartenbau bewertet.

Bei Lebensmittellagern sind die Zinssätze für die Mietwertkapitalisation bei mittleren Unterhaltskosten und einer Gesamtnutzungsdauer von 20 bis 30 Jahre festzulegen.

### **3.11 Kapitel 5.11 Lagerplätze, Hartbeläge, innerbetriebliche Transportwege, Waschplätze, Wasserbassin**

Für Hartbeläge wurden bisher in den Kapiteln Gemüsebau und Gartenbau Wertansätze festgehalten. Es besteht jedoch ein Bedürfnis, auch bei anderen Betrieben Hartbeläge zu bewerten.

Wie Wertansätze orientieren sich an den bisherigen Wertansätzen, erhöht um 19.35%. Bei den Grundansätzen für Lagerplätze, innerbetrieblichen Transportwegen und Hofplätzen handelt es sich um Wertansätze für gekieste Plätze oder Wege. Bei Hartbelägen ist zum Grundansatz ein Zuschlag vorzunehmen. Ebenfalls wird in diesem Kapitel neu die Bewertung von Waschplätzen aufgeführt.

Abwassergruben zu Kompostierplätzen wurden bisher im Kapitel Gemüsebau und Wasserbassins im Kapitel Gartenbau behandelt. Da sie allenfalls auch für andere Betriebe von Bedeutung sein können, werden sie neu in diesem Kapitel aufgeführt (Wertansätze in Fr. pro m<sup>3</sup>).

### **3.12 Kapitel 5.12 Bauten und Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse**

Bauten und Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse können gemäss Art. 16a Abs. 1bis RPG in Verbindung mit Art. 34a RPV in der Landwirtschaftszone als zonenkonform bewilligt werden, wenn u. a. die verarbeiteten Substrate zu mehr als der Hälfte ihrer Masse vom Standortbetrieb oder aus Landwirtschaftsbetrieben stammen, die innerhalb einer Fahrdistanz von in der Regel 15 km liegen, und dieser Teil mindestens 10 Prozent des Energiegehaltes der gesamten verarbeiteten Substrate ausmacht. Auch muss sich die ganze Anlage dem Landwirtschaftsbetrieb unterordnen.

Bestehen Zweifel an der Zonenkonformität, ist für die Bewertung die Bewilligung massgeblich. Liegt keine Bewilligung über die Zonenkonformität in der Landwirtschaftszone vor, ist die Anlage nichtlandwirtschaftlich zu bewerten (vgl. Kapitel 1.3.4 SA 2018).

Die Unterarbeitsgruppe Neue Betriebszweige hat für landwirtschaftliche Biomasseanlagen ein Bewertungsmodell erarbeitet. Demnach sind für die Anlage der Ertrag und die Kosten zu schätzen und der Nettoertrag mit dem Barwertfaktor zum Ertragswert zu kapitalisieren. Die Prozentzahlen für die Bestimmung der Kostenbeträge dürfen in der Summe nicht mehr als 100% betragen. (Hinweis zum Bewertungsbeispiel, das in der Schätzungsanleitung dargestellt ist: Bei den Kosten, die vom Total Ertrag Fr. 230'100.-- abzuziehen sind, fehlt der Betrag von 21 Prozent und Fr. 48'321.-- für Direktkosten für Substrate und Gärrestlogistik (Nettoertrag und Ertragswert bleiben unverändert). Gemäss Bewertungsmodell liegen die Direktkosten für Substrate und Gärrestlogistik in einer Bandbreite zwischen 18 bis 22 Prozent des Total Ertrages.)

Grundlage für die Bewertungsnormen bilden Ergebnisse von KEV-Bezügern<sup>8</sup> des Jahres 2015, die als landwirtschaftliche Biogasanlagen bezeichnet werden (Zusammenstellung und Aufbereitung der Daten durch Ökostrom Schweiz). Daraus wurden die Normwerte von 5000 Volllaststunden pro Jahr, der Ertrag von 39 Rp. pro kWh sowie die Bandbreiten für die Kostenanteile am Ertrag festgelegt.

Bei der Schätzung einer Biogasanlage ist der Grundsatz einer objektiven Schätzung im Auge zu behalten. Abweichungen von den Mittelwerten sind nur aus den in der Schätzungsanleitung aufgeführten Gründen vorzunehmen und nur dann, wenn die Abweichungen längerfristig und vom Bewirtschafter unabhängig bestehen bleiben.

Die festgelegten Normwerte beziehen sich auf den Zeitraum der Unterstützung durch die KEV. Daher ist bei der Festlegung des Barwertfaktors auf die Gesamtnutzungsdauer von 20 Jahren abzustellen und die Restnutzungsdauer aufgrund des Alters festzulegen. Für die Zeit nach Ablauf der Unterstützungsdauer durch die KEV ist allenfalls eine andere Bewertung vorzunehmen, da aus heutiger Sicht mit wesentlich tieferen Erträgen bei eher gleichbleibenden Kosten zu rechnen ist.

Bewertet wird die Anlage als Ganzes, also z. B. mit den speziellen Technikräumen, Lagerplätzen, Gärbehältern und notwendigen Leitungen (keine zusätzliche Bewertung von Technikräumen, Lagerplätzen oder Silo möglich).

### **3.13 Kapitel 5.13 Tabaktrocknungsschuppen**

Die Tabaktrocknungsschuppen wurden bisher mit Normen (Werte für Verkehrslage 3 und 4) im Kapitel Ökonomiegebäude bewertet.

Die neuen Wertansätze werden nicht mehr nach der Verkehrslage unterschieden und stützen sich auf die bisherigen Wertansätze der Verkehrslage 4, erhöht um 19.35%.

---

<sup>8</sup> KEV = Kostendeckende Einspeisevergütung

# Teil VI

## Gebäude für die Nutztierhaltung

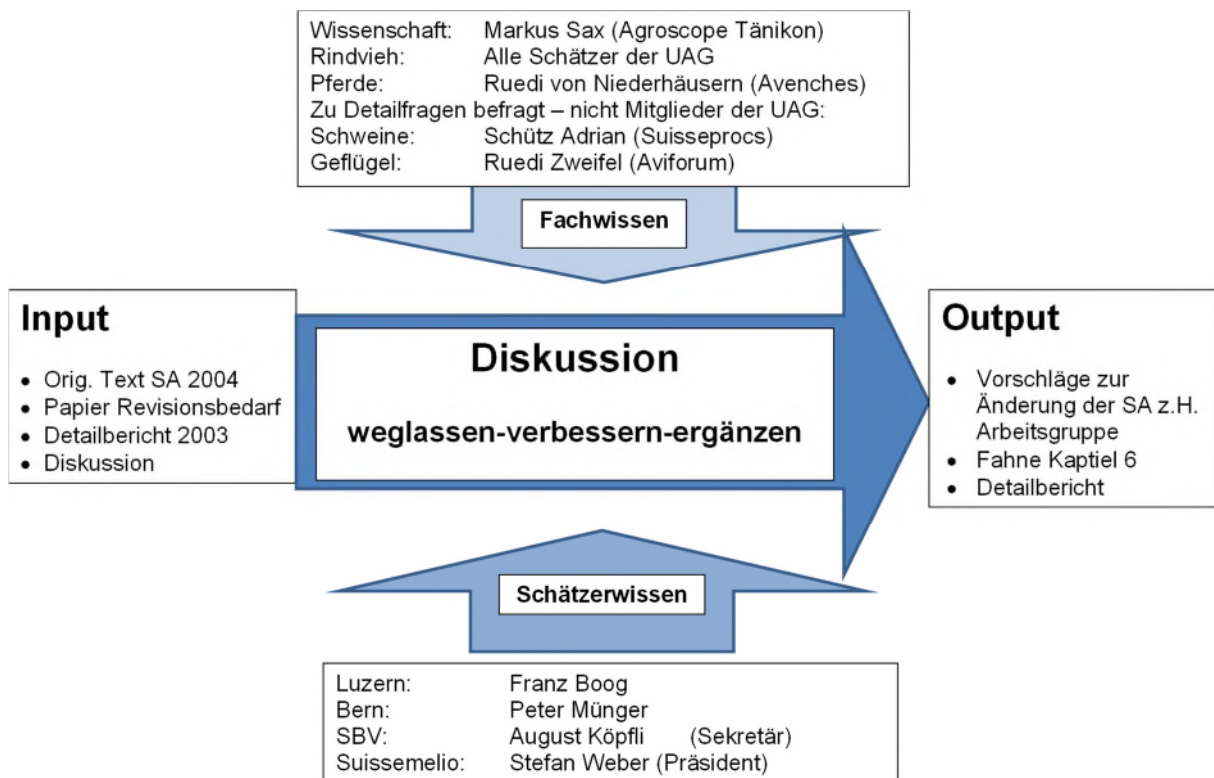
Hauptautor: Stefan Weber

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>122</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	122
1.2	Auftrag .....	122
1.3	Revisionspunkte .....	122
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags .....	122
<b>2</b>	<b>Modul-Systeme .....</b>	<b>124</b>
2.1	Grundsätze .....	124
2.2	Vorgehen .....	124
2.3	Ställe für raufutterverzehrende Nutztiere .....	124
2.3.1	Reduktion des Zuschlages für den Wertniveaueausgleich .....	125
2.3.2	Erhöhung Laufstall-Zuschlag.....	125
2.3.3	Thema Melkroboter (AMS) .....	126
2.3.4	Milchkühlung.....	126
2.3.5	Automatische Fütterung .....	126
2.3.6	Entmistung Schwemmkanal, Teilspalten .....	126
2.4	Pferdeställe .....	126
2.4.1	Marktpotential .....	127
2.4.2	Haltungstypen.....	127
2.4.3	Erhöhung Mietwert Sattelkammer und Ausläufe .....	128
2.4.4	Plätze.....	128
2.4.5	Reithallen.....	128
2.4.6	Führanlagen und Laufbänder .....	128
2.5	Schweineställe.....	129
2.5.1	Deckzentrum mit Eberbuchten .....	129
2.5.2	Überbewertung alter Ställe.....	129
2.6	Geflügelställe .....	130
2.6.1	Geflügelmast .....	130
2.6.2	Geflügelaufzucht.....	131
2.7	Futter- und Strohlager .....	131
2.7.1	Dürrfutterlager .....	131
2.7.2	Strohlager .....	132
2.7.3	Zuschläge Dürrfutterlager, Siloraum und Getreidelager .....	133
2.8	Modul Hofdüngerlager .....	133
2.9	Garagen, Werkstätten, Remisen und Lagerräume.....	133
2.10	Einfache Ställe / Bienenhäuser .....	133
2.11	Tabakrocknungsschuppen .....	134

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe



## 1.2 Auftrag

Im Rahmen der Revision des Ertragswertschätzungsreglements 2004 hatte die UAG Ökonomiegebäude den Auftrag das Kapitel V zu überarbeiten. Leider wurde rasch klar, dass aus zeitlichen Gründen die Erkenntnisse aus der Doktorarbeit von Maria Dieterle nicht in die Revision einfließen können. Eine grundlegende methodische Neubearbeitung war so mangels wissenschaftlicher Grundlagen nicht möglich. Somit beschränkte sich die Unterarbeitsgruppe auf eine fachlich korrekte Weiterführung der bestehenden Methode.

Die Arbeitsgruppe traf sich zu 3 ganztägigen Sitzungen. Die Neuberechnung der Mietwerte aufgrund der Arbeitsgruppen-Entscheide wurde vom Präsidenten vorgenommen.

## 1.3 Revisionspunkte

- In der Praxis nicht mehr angewendete Objekte und Produktionsweisen entfernen.
- Neue in der Praxis etablierte Objekte oder Produktionsweisen einbauen.
- Die anderen verbleibenden Schätzpunkte der aktuellen Situation anpassen.
- Die von der Arbeitsgruppe verabschiedeten Revisionspunkte überprüfen.

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrags

Nach einem eingehenden Studium des Detailberichtes setzte sich der Präsident der UAG mit seinem Vorgänger in Kontakt, um an weitere Unterlagen zu gelangen. Leider hat Karl Schmidli kurz zuvor sein Archiv geräumt. So standen der Arbeitsgruppe nur der Detailbericht und einige wenige zusätzliche Akten der letzten Revision zur Verfügung.



In einem ersten Schritt wurde die GVE-Faktor-Tabelle überarbeitet. Es wurde einstimmig beschlossen, dass die aktuelle Tabelle der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung (LBV) übernommen wird. Diese Tabelle ist Bestandteil der Schätzungsanleitung und gilt für die Berechnung des Ertragswertes bis zur nächsten Revision. Eine automatische Anpassung durch eine Revision der LBV ist nicht erwünscht.

Im Detailbericht 2003 wurde eine Tabelle mit der Einteilung von mechanischen Einrichtungen als Bestandteil oder Zugehör publiziert. Die Auflistung wurde überarbeitet und wird im Anhang publiziert.

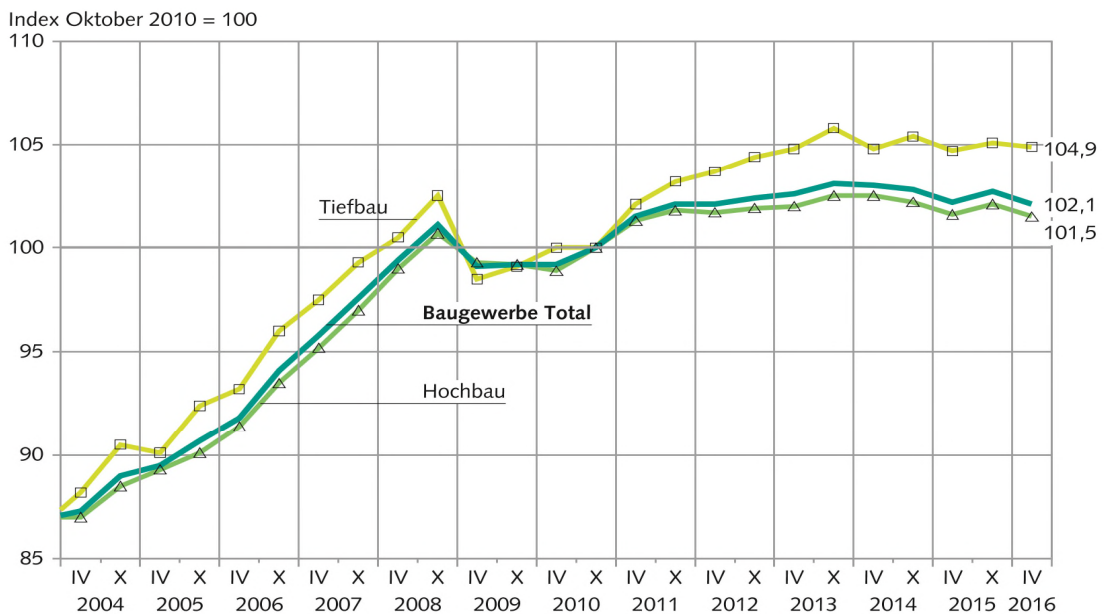
Für eine Weiterführung der 2003 gewählten Methode wäre es nötig gewesen, auf das Instrument des Preisbaukastens der ART zurückgreifen zu können. Leider wurde dieses Instrument von der ART aus Kostengründen seit 2011 nicht mehr weitergeführt. Somit musste auf die Baukostenerhebung der einzelnen Elemente verzichtet werden.

Die Herleitung der verwendeten Reduktionsfaktoren, welche dazu dienten, aus den Baukosten den Ertragswert zu berechnen, wurde im letzten Detailbericht zu wenig dokumentiert. Darum wurde auf eine Anpassung derselben verzichtet. Für die Berechnung der neuen Mietwerte wurde direkt von den alten Mietwerten ausgegangen.

Die Erhöhung der Mietwerte resultiert aus der Veränderung des Wertniveaus um 19.35%. Die Herleitung dazu kann dem entsprechenden Kapitel (Teil I des Detailberichtes 2017) entnommen werden. Grundsätzlich wurden die Mietwerte um diesen Satz erhöht.

Als Bestätigung der Erhöhung wurden folgende Überlegungen angestellt. Aufgrund der ART-Baukostenerhebung von 2004 und 2016 konnte die zwischenzeitliche Bauteuerung eruiert werden. Diese betrug für Ställe von 30-39 GVP 14.1%. Vergleicht man diese Periode des Baupreisindex der Schweiz, ergibt dies eine Baukostensteigerung von 14.5%. Durch die Erhöhung der Kapitalisierungssätze ergeben sich rund 6% tiefere Ertragswerte. Dieser Effekt aufgrund einer Parameteränderung ist natürlich nicht erwünscht und es gilt diese Differenz auszugleichen. Nimmt man diese beiden Prozentzahlen zusammen, kommt man der Veränderung des Wertniveaus sehr nahe.

### Entwicklung des Baupreisindex in der Schweiz



Quelle: BFS – Schweizerische Baupreisstatistik

© BFS, Neuchâtel 2016

## 2 Modul-Systeme

### 2.1 Grundsätze

Mit dem Wechsel des Titels dieses Kapitels von "Ökonomiegebäude" auf "Gebäude für die Nutztierhaltung" soll dem neuen Sprachgebrauch Rechnung getragen und der Anwender direkt auf den Inhalt des Kapitels hingewiesen werden.

Die Mietwertreduktion aufgrund der nicht ganzjährig benutzten Gebäude hat im Berggebiet immer wieder zu Schwierigkeiten in der Finanzierung solcher Gebäude geführt. Weiter führte die Beschränkung auf Alp und Alprechte sowie geringer Futterbasis zu einer nicht nachvollziehbaren Ungerechtigkeit. Die Arbeitsgruppe hat sich nach längerer Diskussion für eine Streichung dieser Reduktion ausgesprochen.

Die Abstufung der Verkehrslagen wurde gegenüber der letzten Anleitung nicht verändert (vgl. Teil II des Detailberichtes 2017, Kap. 4). Die Mietwerte der Verkehrslage 4 stehen für 100%. Davon ausgehend sind die Mietwerte in der Verkehrslage 3 um 15%, die in Stufe 2 um 30% und in Stufe 1 um 40% reduziert. Die Grundlagen dazu sind in den Unterlagen der Schätzungsanleitung von 1996 zu suchen. Die Notwendigkeit generell und das Verhältnis zwischen den Stufen ist in der nächsten, tiefgreifenden Revision zu überprüfen.

### 2.2 Vorgehen

Die Schätzung nach Modulen hat sich in der Praxis bewährt und wird beibehalten. Das Modul „Garagen/Werkstätten/Remisen/Lagerräume“ wird in das neue Kapitel 5 verschoben. Das neu erstellte Kapitel vereinigt Gebäudeteile und Infrastruktur, welche in den verschiedenen Branchen Verwendung finden. Das Zusammenführen vereinheitlicht das Schätzwesen und vereinfacht die Anwendung der Anleitung.

Die Anwendung des Korrekturfaktors wird beibehalten. Weiterhin sind nur Abzüge in der Abstufung von -5% oder maximal -10% möglich. Zuschläge sind nicht vorgesehen, da man bei den Mietwerten von modernen, rationell eingerichteten Gebäuden ausgeht und verbauter „Luxus“ nicht bewertet werden darf.

Die heute nicht mehr gängige Abkürzung SMP für Schweinemastplatz wurde durch MSP für Mastschweineplatz ersetzt.

### 2.3 Ställe für raufutterverzehrende Nutztiere

Bei den Bewertungsgrundsätzen und in der Tabelle wird richtiggestellt, dass bei Schafen und Ziegen der Zuschlag für den Laufstall nicht möglich ist, da der Mietwertansatz Stall von diesem Haltungssystem ausgeht.

Bisher wurden einzelne, einfache Pferdeboxen (max. 3 GVE) in diesem Modul mitbewertet. Dies ist neu nicht mehr möglich. In Zukunft werden alle Pferdeställe im überarbeiteten Modul Pferdeställe bewertet.

Neu eingeführt wurden zwei Mietwertansätze für die automatische Fütterung. Die Anwendung wurde in den Bewertungsgrundsätzen detailliert umschrieben.

## Herleitung der Mietwerte (MW)

Element	Baukosten 2003  Fr./GVE	Red.- faktor 2003	EW 2003  Fr./GVE	Kap. Satz 2003	MW 2003 inkl. Zu- schlag Milchk. +8.5%  Fr./GVE	Erhöhung Wertniveau 2016 +19.35%  Fr./GVE	Abzug 2016 siehe Kap. 2.3.1 -7%  Fr./GVE	MW 2016  Fr./GVE
Milchkühe	6'000.-	0.154	924.-	6.1%	61.20	73.04	67.93	67.95
Mutterkühe	8'000.-	0.154	1232.-	6.1%	81.60	97.39	90.57	90.55
Mast	12'346.-	0.154	1901.-	6.1%	125.90	150.26	139.74	139.75
Schafe/Ziegen	5'000.-	0.154	770.-	6.1%	51.00	60.87	56.61	56.60
Laufstall*	1'200.-	0.154	185.-	6.1%	12.30			12.30
Laufhof	450.-	0.154	69.-	6.1%	4.60	5.49	5.11	5.10
Eimermelkanlage	1'400.-	0.154	216.-	6.1%	14.30	17.07	15.87	15.85
Rohrmelkanlage	2'000.-	0.154	308.-	6.1%	20.40	24.35	22.64	22.65
Melkstand Melkroboter	2'600.-	0.154	400.-	6.1%	26.5	31.63	29.41	29.40
Milchkühlung Milchtank*	800.-	0.154	123.-	6.1%	8.10			8.10
Krafftutterzu- teilung	600.-	0.154	92.-	6.1%	6.10	7.28	6.77	6.75
Autom. Futter- vorlage**	875.-	0.154	135.-	6.1%	8.90			8.90
Autom.- Ratio- nenzusam.**	1'875.-	0.154	289.-	6.1%	19.10			19.10
Entmistung fest	600.-	0.154	92.-	6.1%	6.10	7.28	6.77	6.75
Entmistung Kanal*	800.-	0.154	123.-	6.1%	8.10			8.10
Entmistung Spalten	1000.-	0.154	154.-	6.1%	10.20	12.17	11.32	11.30

\* Baukosten aktualisiert – keine zusätzliche Korrektur über Wertniveau

\*\* neu eingeführte Mietwerte

### 2.3.1 Reduktion des Zuschlages für den Wertniveaueausgleich

Durch die diversen Erhöhungen der Mietwerte und die Anpassung bei den Dürrfutterlagern, insbesondere bei der Einführung der Strohlager, steigt der Ertragswert des Gesamtmoduls Stall an. Es wäre nicht richtig, diese Erhöhung unkorrigiert zu lassen. Durch Testschätzungen von verschiedenen Ställen haben wir eine Erhöhung von durchschnittlich 7% eruiert. Diese haben wir in allen Elementen, welche mit 19.35% aufgerechnet wurden korrigiert. Die Elemente, welche aufgrund aktueller Baukosten nachkalkuliert wurden sind nicht angepasst worden. Hier gehen wir davon aus, dass das neue Wertniveau in den neuen Baukosten ausreichend berücksichtigt ist. Eine Testschätzung zu dieser Überlegung ist im Anhang publiziert.

### 2.3.2 Erhöhung Laufstall-Zuschlag

Bei der Überprüfung des Verhältnisses zwischen Baukosten und Ertragswert wurde festgestellt, dass in der Vergangenheit beim Laufstall eine Unterbewertung stattgefunden hat. Dies wurde mit einer Erhöhung um 50% korrigiert. Da diese Korrektur schon auf aktuellen Daten basiert, wurde kein Zuschlag für das Wertniveau mehr gemacht.

### **2.3.3 Thema Melkroboter (AMS)**

Zu Beginn war man sich einig, für den Melkroboter einen eigenen Mietwert einzuführen. Im Laufe des Datenstudiums wurde aber klar, dass die Unterschiede der beiden Systeme unter Einbezug aller Faktoren (System, Baukosten, Bauvolumen) kleiner sind als erwartet. Das AMS weist nur tiefere Produktionskosten aus, wenn die Auslastung überdurchschnittlich ist (Agroscope Transfer Nr. 3; Gazzarin, Nydegger, Zähler). Aus diesem Grund wurde auf eine Differenzierung der Mietwerte verzichtet.

### **2.3.4 Milchkühlung**

Auch hier wurde bei der Überprüfung des Verhältnisses zwischen Baukosten und Ertragswert festgestellt, dass in der Vergangenheit bei der Milchkühlung eine Unterbewertung stattgefunden hat. Dies wurde mit einer Erhöhung um 50% korrigiert. Da diese Korrektur schon auf aktuellen Daten basiert, wurde kein Zuschlag für das Wertniveau mehr gemacht.

### **2.3.5 Automatische Fütterung**

Neu eingeführt wurden zwei Mietwertansätze für die automatische Fütterung. Um alle Anlagentypen einigermaßen abbilden zu können, wurde zwischen der automatischen Futtermittelvorlage und der automatischen Zubereitung der Futtermittel unterschieden. Damit können neu Futterbänder, hängend- und bodengeführte Futterverteilereinrichtungen, sowie Systeme mit Futterboxen oder automatischer Kranbeschickung bewertet werden. Die UAG geht davon aus, dass diese Systeme bis zur nächsten Überarbeitung des Schätzungsreglements an Verbreitung gewinnen.

Da in der Schweiz nur wenige Daten zu den Baukosten vorhanden sind, wurden Arbeiten aus Deutschland (LfL, Bayern) beigezogen und auf unser Preisniveau und unsere Herdengrösse umgerechnet.

### **2.3.6 Entmistung Schwemmkanal, Teilspalten**

Auch hier wurde bei der Überprüfung des Verhältnisses zwischen Baukosten und Ertragswert festgestellt, dass in der Vergangenheit beim System Spaltenboden eine Unterbewertung stattgefunden hat. Dies wurde mit einer Erhöhung um 25% korrigiert. Da diese Korrektur schon auf aktuellen Daten basiert wurde kein Zuschlag für das Wertniveau mehr gemacht.

## **2.4 Pferdeställe**

Das Modul Pferdeställe hat im Vergleich zu den anderen Modulen in den letzten 13 Jahren die grösste Veränderung erfahren. Einerseits in der Verbreitung und andererseits in den Stallsystemen. Damit die immer häufiger eingerichteten Gruppenställe besser geschätzt werden können, wurde dazu eine eigene Kategorie eingeführt. Weiter wurden auch für Reitplätze und Reithallen Mietwerte gelistet. Der Zuschlag für die „arbeitsparende Fütterung/Entmistung/Pferdepflege“ wurde in den Mietwert des Stalls integriert, da man bei einem zeitgemässen Stall davon ausgehen kann. Dafür wurde für alte unzweckmässige Ställe die Möglichkeit beim Korrekturfaktor eingeführt. Eine Korrektur kann neu auch für einen zu schmalen Stallgang gemacht werden.

Als Grundlage für die Baukosten diente das Dokument „Pensionskostenansätze für Pferde“ herausgegeben von Agriexpert (SBV), Brugg und dem Schweizer Nationalgestüt (Agroscope), Ausgabe Dezember 2015.

## Herleitung der Mietwerte

Element	Baukosten 2016 Fr./Einheit	Red. Faktor	Ertragswert Fr./Einheit	Kap. Satz	MW 2016 Fr. /Einheit
Innenbox	6'097.-/GVE	0.5	3048.50	6.5%	198.00/GVE
Aussenbox o. Auslauf	8'129.-/GVE	0.5	4064.50	6.5%	264.00/GVE
Aussenbox m. Auslauf	10'754.-/GVE	0.5	5377.00	6.5%	350.00/GVE
Gruppenhaltung	8'823./GVE	0.5	4411.50	6.5%	287.00/GVE
Sattelkammer	2'917.-/GVE	0.5	1458.50	6.5%	94.80/GVE
Mehr Auslauflächen	2'629.-/GVE	0.5	1314.50	6.5%	85.45/GVE
Einfacher Platz	100.-/m <sup>2</sup>	0.5	50.00	6.5%	3.25/m <sup>2</sup>
Reitplatz	150.-/m <sup>2</sup>	0.5	75.00	6.5%	4.90/m <sup>2</sup>
Reithalle	500.-/m <sup>2</sup>	0.5	250.00	6.5%	16.25/m <sup>2</sup>

**2.4.1 Marktpotential**

Bei der Pensionspferdehaltung ist die Anwendung der Verkehrslagen nach alter Schätzungsanleitung wenig zielführend. Aus diesem Grund wurden drei Kategorien für das Marktpotential eingeführt, welche nach Boxen/Platzpreis definiert wurden. Unter Fr. 500.- pro Boxe oder Platz gelten die Mietwerte in der obigen Tabelle. Diese Werte sind auch für Plätze anzuwenden, welche nur der Pferdezucht oder der Fleischproduktion dienen. Bei einem Preis von über Fr. 900.- ist der Mietwert um 50% erhöht. Die Werte dazwischen sind um 25% erhöht.

Um einen Bezug zur bisherigen Anleitung herzustellen, wurde das mittlere Marktpotenzial einer „Aussenbox ohne Auslauf“ von Fr. 330.- mit dem bisherigen GVE-Ansatz von Fr. 252.- plus den weggefallenen Zuschlag für „arbeitssparende Fütterung/Entmistung/Pferdepflege“ von Fr. 78.- gleichgesetzt. Die Herausforderung bei der Schätzung wird sein, den Preis für die Boxe zu eruieren, da in vielen Fällen zusätzliche Dienstleistungen im Monatspreis enthalten sind. Diese gilt es herauszurechnen. Stehen keine betriebsspezifischen Zahlen zur Verfügung, enthält die Schätzungsanleitung Richtwerte: Hallenbenützung pro Monat Fr. 100.-; Platzbenützung Fr. 50.-.

**2.4.2 Haltungstypen**

Gegenüber der alten Schätzung stehen nun vier verschiedene Haltungsformen zur Verfügung. Eine „Innenbox“ hat keine Öffnung ins Freie, welche vom Pferd genutzt werden kann, um seinen Kopf ausserhalb des Gebäudes zu halten. Die Boxenöffnungen gehen meistens nur auf den Stallgang oder in ein anderes Gebäude. In diesen Boxen ist meistens der Luftaustausch und/oder das Tageslicht eingeschränkt.

Eine „Aussenbox“ hat mind. eine Fensteröffnung, noch besser eine Türöffnung, durch welche das Pferd den Kopf ins Freie strecken kann. Befinden sich die Öffnungen über 140cm über dem Boden, ist der Typ „Innenbox“ zu wählen.

Der Haltungstyp „Aussenbox mit Laufhof“ und „Gruppenhaltung“ ist ohne grosse Fachkenntnisse gut bestimmbar.

Verwendete Baukosten:

Haltungstyp	Box/Platz Fr./Pferd	Auslauf Fr./Pferd	GVE Faktor	Total Fr./GVE
Innenbox	75% von 5'690.-		/ 0.7	6'097.-
Aussenbox ohne Auslauf	5'690.-		/ 0.7	8'129.-
Aussenbox mit Auslauf	5'690.-	50% von 3'676.- = 1'838.-	/ 0.7	10'754.-
Gruppenhaltung	4126.-	2'050.-	/ 0.7	8'823.-
Sattelkammer	2'042.-		/ 0.7	2'917.-
Mehrauslauf .		50% von 3'676.- = 1'838.-	/ 0.7	2'629.-

### 2.4.3 Erhöhung Mietwert Sattelkammer und Ausläufe

Da die Anforderungen an eine Sattelkammer in den vergangenen Jahren stark gestiegen sind und deren Ausbaustandard zu höheren Erstellungskosten führte, ist der Ansatz um mehr als das Doppelte angehoben worden. Ein unpraktischer, unbelüfteter Raum mit alten Kleiderkästen und ohne Reinigungsmöglichkeit mit Wasseranschluss ist nicht mit diesem Zuschlag zu bewerten. Ein solcher Raum ist als Lagerraum zu bewerten.

Ähnlich verhält es sich mit den Ausläufen. Auch hier sind hinsichtlich Grösse, Bodenbelag und Einfriedung kostenintensive Massnahmen umgesetzt worden, welche eine Erhöhung des Mietwertes rechtfertigen.

### 2.4.4 Plätze

Da sich Plätze je nach Bauart extrem in den Baukosten unterscheiden, wurden zwei Kategorien eingeführt. Plätze unter Turniermassen oder ohne funktionierende Entwässerung werden tiefer bewertet, als Plätze, welche mindestens 20m x 40m gross sind und eine funktionierende Entwässerung vorweisen, die eine Nutzung auch bei Regenwetter erlaubt. Für die Berechnung der Mietwerte wurde von Fr. 120'000.- Baukosten für einen Platz mit 800m<sup>2</sup> ausgegangen. Dies ergibt einen Quadratmeterpreis von Fr. 150.-. Der einfache Platz ist um 1/3 billiger gebaut und wird mit 100.-/m<sup>2</sup> in der Berechnung eingesetzt.

### 2.4.5 Reithallen

Um bewilligte Hallen bewerten zu können, wurde eine eigene Kategorie erstellt. Dies stellt eine Verbesserung der Schätzungsanleitung dar, auch wenn ein Ansatz nicht allen Ausbaustandards gerecht werden kann. Ausgehend von Fr. 400'000.- Baukosten resultieren bei einer Grösse von 20m x 40m Fr. 500.-/m<sup>2</sup>.

### 2.4.6 Führanlagen und Laufbänder

Da die Baukosten von Führanlagen eine riesige Streuung aufweisen und die Verbreitung dieser Einrichtung auf bäuerlichen Betrieben eher bescheiden ist, wurde auf einen eigenen Mietwert verzichtet. Müssen gleichwohl solche Anlagen bewertet werden, steht noch die Methode nach Kapitel 1.3.2. zur Verfügung.

Im Gegensatz dazu findet man aber immer mehr Laufbänder, welche die UAG in die Kategorie „Zugehör“ eingeteilt hat. Damit sind diese nicht in der Ertragswertschätzung zu berücksichtigen ausser sie werden im Grundbuch auf der Parzelle als Zugehör angemerkt.

## 2.5 Schweineställe

Ein grösserer, neuzeitlicher Stall, welcher rationell eingerichtet ist verfügt heute über ein automatisches Entmistungssystem. Dieser Umstand zwingt die UAG den Mietwertansatz der Entmistung in den Stallansatz zu integrieren. Um trotzdem grössere Ställe ohne automatische Entmistung korrekt schätzen zu können, wurde das Kriterium bei der Anwendung des Korrekturfaktors aufgeführt. Weiter wurde die Möglichkeit geschaffen, für eine fehlende Hygienezone oder eine fehlende Verladeeinrichtung einen Abzug zu machen.

### Herleitung Mietwert

Element	Baukosten 2003 Fr./MSP	Red.-faktor.	EW 2003 Fr./MSP	Kap.satz 2003 6.5% Fr./MSP	+ Entmistung <sup>1)</sup> Fr./MSP	Erhöhung Wertniveau 2016 +19.35% Fr./MSP	MW 2016 Fr./MSP
Abferkelstall	4450.-	0.4	1780.-	115.70	+ 4.40	143.33	143.35
Deckzentrum <sup>2)</sup>	712.-	0.4	285.-	18.50	+ 4.40	27.33	27.35
Galtsauen	2700.-	0.4	1080.-	70.20	+ 4.40	89.03	89.05
Remontenplatz	1100.-	0.4	440.-	28.60	+ 4.40	39.39	39.40
Absetzferkel	1650.-	0.4	660.-	42.90	+ 4.40	56.45	56.45
Mast-schweine	1050.-	0.4	420.-	27.30	+ 4.40	37.83	37.85
Mehrflächenbucht	100.-	0.4	40.-	2.60	-	3.10.	3.10
Laufhof befestigt	75.-	0.4	30.-	2.00	-	2.39	2.40
Fütterung teilautomatisch	60.-	0.4	24.-	1.60	-	1.91	1.90
Fütterung vollautomatisch	120.-	0.4	48.-	3.10	-	3.7	3.70

1) Entmistung neu im Stall inbegriffen: Ansatz SA2004 Verkehrslage 4 = Fr. 4.40.

2) Auf Grund von Erfahrungszahlen von Stallbaufirmen 16% von Abferkelstallkosten

### 2.5.1 Deckzentrum mit Eberbuchten

Durch die fortschreitende Spezialisierung und die grösseren Betriebe in der Schweinezucht ist es nicht mehr zeitgemäss Eberbuchten separat zu bewerten. Darum hat die UAG eine neue Kategorie „Deckzentrum mit Eberbuchten“ eingeführt. Um die Relation zu den anderen Stalltypen zu wahren, wurde auf Grund von Erfahrungswerten der Stallfirmen 16% des Abferkelstalls als Baukosten für das Deckzentrum definiert.

### 2.5.2 Überbewertung alter Ställe

In der Praxis wurde häufig festgestellt, dass grosse aber in die Jahre gekommene Ställe überbewertet wurden. Es ist Aufgabe des verantwortungsbewussten Schätzers, den Wert veralteter und nicht mehr zeitgemässer Ställe mittels Reduktion der Restnutzungsdauer entsprechend zu korrigieren. Um dieser Forderung Nachdruck zu verleihen, wurde ein entsprechender Satz eingefügt.

## 2.6 Geflügelställe

Da ein moderner Geflügelstall nicht mehr ohne automatische Fütterung funktioniert, wurde der Zuschlag für die automatische Fütterung aufgehoben und in den jeweiligen Stallansatz integriert. Um auch ältere Ställe schätzen zu können wurde davon abgesehen, dies auch mit dem Element Wintergarten zu machen.

Bei den Legehennen ist die Unterscheidung Bodenhaltung und Volierenhaltung nicht mehr zeitgemäss und fachlich unkorrekt. Darum wurden die Begriffe „Bodenhaltung mit Kotgrube“ und „Bodenhaltung mit Volieren“ eingeführt. Dies entspricht weitgehend der Fachinformation Tierschutz Nr. 10.1\_(2) des Bundesamtes für Veterinärwesen.

Als Präzisierung der Bewertungsgrundsätze wurde das Wort Krafftutterlager durch Futtersilos ersetzt und klar aufgeführt, dass mobile Geflügelställe und Eiersortiermaschinen als Inventar zu bewerten sind.

Da ein moderner Geflügelstall ohne Tränkeeinrichtung nicht betrieben werden kann, wurde diese Möglichkeit zum Abzug entfernt. Das gleiche gilt für fehlende Legenester. Müssen solche Ställe geschätzt werden, kommen die Ansätze aus Kapitel 6.3.7 „Einfache Ställe/Bienenhäuser“ zur Anwendung.

### Herleitung Mietwerte

Element	Baukosten 2003 Fr./Tier	Red.-faktor 2003	EW 2003 Fr./Tier	Kap.satz 2003	Erhöhung Wertniveau 2016 +19.35% Fr./Tier	MW 2016 Fr./Tier
Stall Kotgrube	57.50	0.415	23.86	7.4%	2.11	2.30
Fütterung	5.10	0.415	2.11	7.4%	0.19	
Wintergarten	10.4	0.415	4.316	7.4%	0.38	0.38
Stall Volieren	92.2	0.415	38.26	7.4%	3.38	3.69
Fütterung	8.4	0.415	3.486	7.4 %	0.31	
Wintergarten	16.8	0.415	6.972	7.4%	0.62	0.62

### 2.6.1 Geflügelmast

Um dem Schätzer die Arbeit zu vereinfachen wurde bei der Bewertung von Mastgeflügelställen die Bewertungseinheit gewechselt. Neu werden diese Ställe nach Quadratmeter und nicht mehr nach Anzahl Tierplätzen bewertet. Damit muss sich der Schätzer nicht mehr mit Belegungssystemen und Zwischenausstellungen auseinandersetzen. Der alte Mietwert wurde mit einer Belegung von 15 Tieren pro m<sup>2</sup> umgerechnet und um 19.35 % (Wertniveau) erhöht.

### Herleitung Mietwert

Element	MW 2003 Fr./Tier	Umrechnung Tiere/m <sup>2</sup>	Erhöhung	Einzel neu Fr./m <sup>2</sup>	MW 2016 Fr./m <sup>2</sup>
Stall	1.29	15	+ 19.35%	23.09	25.42
Fütterung	0.13	15	+ 19.35%	2.33	
Wintergarten	0.24	15	+ 19.35%	4.29	4.30

Als neues Element wurde die Wärmerückgewinnung bei Geflügelmastställen eingeführt. Da bei der Berechnung des Eigenmietwertes von aktuellen Gestehungskosten ausgegangen wurde, ist der Wert nicht um 19.35 % erhöht.

### Herleitung Mietwert

Element	Baukosten 2016 Fr./Tier	Red.-faktor 2003	EW Fr./Tier	Kap.satz	Besatz Tiere/m <sup>2</sup>	MW 2016 Fr./m <sup>2</sup>
Wärmerückgewinnung	3.75	0.415	1.56	7.4%	15	1.80



## 2.6.2 Geflügelzucht

Gemäss Aussagen von Aviforum ist es aus heutiger Sicht falsch, Aufzuchtställe wie Mastställe zu bewerten. Darum wurde für diese Produktionsrichtung eine eigene Kategorie geschaffen. Die Einführung einer neuen Kategorie ist nicht einfach, da die neuen Werte mit den bisherigen im Bezug stehen müssen. Ausgehend von Erstellungskosten ohne Wintergarten im Jahre 2003 für einen 6000er Stall von 431'380.- wurden folgende Mietwerte errechnet:

### Herleitung Mietwert

Element	Baukosten 2003 Fr./Tier	Red.-faktor 2003	EW 2003 Fr./Tier	Kap. Satz 2003	Erhöhung Wertni- veau 2016	MW 2016 Fr./Tier
Stall	67.68	0.415	28.08	7.4%	+ 19.35%	2.64
Fütterung	4.20	0.415	1.74	7.4%	+ 19.35%	
Wintergar- ten	11.02	0.415	4.57	7.4%	+ 19.35%	0.41

## 2.7 Futter- und Strohlager

Die hohen Investitionskosten für Heustocklagerung waren in der letzten Schätzungsanleitung schlecht abgebildet. Da Produktionsrichtungen mit silofreier Milch meist eine höhere Wertschöpfung erlauben, drängte sich eine Korrektur auf.

Die Anwendung zur Bewertung des Lagervolumens mit den Begriffen „gut“, „knapp“ und „zu wenig“ führte in der Vergangenheit zu Problemen. Mit den neuen Begriffen „ausreichend“, „knapp“ und „zu wenig“ soll Abhilfe geschaffen werden. Weiter wird präzisiert, dass „ausreichend“ die Lagerung von ortsüblichen Reserven (ca. 25%) beinhaltet.

In der bisherigen Schätzungsanleitung war die Strohlagerung im Mietwertansatz des Dürrfutterlagers enthalten. Da es bedingt durch die verschiedenen Tierarten und Aufstallungssysteme keinen direkten Zusammenhang zwischen Futterbedarf und Strohbedarf gibt und die Wichtigkeit von Strohlagern (Pferdebetriebe) zunimmt, wurden zwei neue Mietwerte eingeführt.

Bei der Siloentnahme wurde zur Präzisierung die Greiferentnahme neu aufgenommen.

### 2.7.1 Dürrfutterlager

Ausgehend von den im Detailbericht 2003 zu Grunde gelegten Bedarfszahlen der verschiedenen Produktionsstufen und deren Mittelwert haben wir einen neuen Mietwert berechnet.

#### Herleitung Raumbedarf

Region	Verzehr kg TS/Tag	kg FS/Tag bei 88%	m <sup>3</sup> /Tag bei Raumge- wicht von 80kg/m <sup>3</sup>	Winterfütte- rung in Ta- gen	gerundet m <sup>3</sup> /GVE/J.
Tal	12	13.63	0.17	170	29
Hügel	12	13.63	0.17	176	30
Berg	12	13.63	0.17	205	35
				Mittelwert	31.33
			„ausreichend“	= 125%	39.16

Bei der Angebotsstufe „ausreichend“ mit 25% Reserve ergibt dies ein Lagervolumen von 39m<sup>3</sup>. Multipliziert mit den Baukosten pro m<sup>3</sup> von Fr. 150.- entstehen Baukosten pro GVE von Fr. 5'870.- beim System „keine Silofütterung“. Für das System „<50% Anteil Silofütterung“ wurden die Baukosten auf 75% reduziert und für das System „>50% Anteil Silofütterung“ auf 50% gesetzt.

Bei der Fütterung von >50% Anteil Silofütterung entsteht gegenüber der alten Anleitung eine grössere Abweichung als bei den übrigen Abstufungen. Dies liegt daran, dass die Baukosten für das Dürrfutterlager im System „>50% Anteil Silofütterung“ damals nur auf 66% der Baukosten „ohne Silofütterung“ reduziert wurden. Aus heutiger Sicht erscheint dies unlogisch. Wieso werden 62.5% der Baukosten zu Grunde gelegt, obwohl weniger als 50% des Gebäudevolumens benötigt wird? Der Grund könnte in der nicht linearen Abnahme der Baukosten liegen, konnte aber auf Grund der Unterlagen nicht nachvollzogen werden.

#### Herleitung Mietwert

Silofütterung	An- teil %	Baukosten 2016 Fr./GVE	Red. Faktor 2003	EW 2003 Fr./GVE	Kap. Satz	Kap.satz Korrektur 2003	Unbe- kannte Kür- zung 2003	MW 2016 gerundet Fr./GVE
kein Silo	100	5870.-	0.154	904.-	6.10%	-13.00%	-9.00%	44.00
<50% Silo	75	4402.50	0.154	678.-	6.10%	-13.00%	-9.00%	33.00
>50% Silo	50	2935.-	0.154	452.-	6.10%	-13.00%	-9.00%	22.00

Auch hier wurden aktuelle Baukosten zu Grunde gelegt und darum fällt eine Erhöhung um 19.35% für den Wertniveaueausgleich weg.

Bei den Mietwerten wurde die Abstufung zwischen „ausreichend“ 125%, „knapp“ 100% und „zu wenig“ 50% aus der Schätzungsanleitung 2004 übernommen.

#### 2.7.2 Strohlager

Es war der ausdrückliche Wunsch der Arbeitsgruppe, dass der Schätzer Aufwand durch die neue Anleitung nicht grösser werden darf. Eine Erfassung der effektiven Strohlagervolumen wäre dieser Zielsetzung nicht gerecht geworden. Aus diesem Grund kann neu das Volumen in Abhängigkeit zweier Aufstallungstypen geschätzt werden. Der tiefere Mietwert dient zur Schätzung von Aufstallungssystemen (Hochboxe, Tiefboxe, Anbindehaltung auf Läger) mit wenig Strohbedarf, also bis 2 kg Stroh pro GVE und Tag.

Beim höheren Mietwert liegt ein Bedarf von +/- 8 kg Stroh pro GVE und Tag zu Grunde. Dieser soll vor allem bei allen Aufstallungen mit Tiefstreu und der Pferdehaltung angewandt werden.

Da selten ein Ganzjahresbedarf an Stroh gelagert werden muss (Weidehaltung oder Strohzukauf bei Pferdebetrieben) wird von einem durchschnittlichen Lagerbedarf von 55% ausgegangen. Die Loselagerung ist praktisch verschwunden. Das Raumgewicht von gepresstem Stroh liegt im Durchschnitt der Systeme bei ca. 125kg/m<sup>3</sup>.

#### Herleitung Raumkosten:

Strohbedarf	Tagesbedarf pro GVE	pro Jahr	200 Tage Lagerung	Volumen gepresst	Baukosten Fr./m <sup>3</sup>	Raum- kosten Fr./GVE
tief	2 kg	730 kg	400 kg	3.2 m <sup>3</sup>	201.-	643.20
hoch	8 kg	2'920 kg	1'600 kg	12.8 m <sup>3</sup>	201.-	2'572.80

#### Herleitung Mietwert analog Rechnungsweg Detailbericht 2003

Strohbedarf	Raumkosten 2016 Fr./GVE	Red.-fak- tor 2003	EW Fr./GVE	Kap. Satz	Korr. gem. Detailb. 2003	MW 2016 Fr./GVE
tief	643.20	0.154	99.05	6.1%	- 7.10%	5.60
hoch	2'572.80	0.154	396.20	6.1%	- 7.10%	22.50

### 2.7.3 Zuschläge Dürrfutterlager, Siloraum und Getreidelager

Diese Mietwerte wurden alle zum Ausgleich des Wertniveaus um 19.35% erhöht.

## 2.8 Modul Hofdüngerlager

Dieses Kapitel erfuhr die geringsten Anpassungen. Die vorhandenen Elemente sowie die Zuschläge haben sich in der Praxis bewährt. Die Mietwerte wurden standardmässig um 19.35% erhöht. Der Begriff „Maulwurf“ wurde weggelassen, da dieses System im Sammelbegriff „Druckentmistung“ enthalten ist. Der neue Begriff „stationärer Mistkran“ wurde angefügt, um das in gewissen Regionen noch verbreitete System einzubeziehen.

Für die Anwendung des Korrekturfaktors wurde das Kriterium „mehrere nicht verbundene Gruben“ mit dem Begriff „kleinere“ ergänzt, um klarzustellen, dass das Umpumpen von Gülle zwischen grösseren Behältern nicht zu einer Kürzung führen darf. Vor allem bei grossen Betrieben ist es auf Grund von Gewässerschutzmassnahmen nicht mehr möglich, das ganze Lagervolumen in einem Behälter zu realisieren.

Die Einführung eines Mietwertansatzes für Entmistungsroboter wurde diskutiert und verworfen. Die Geräte, welche nur die Spalten reinigen, sind betriebswirtschaftlich gesehen zum teuer erstellten Güllekanal mit Spaltenboden nur Mehraufwand. Die Geräte, welche planbefestigte Böden abräumen, konnten sich noch nicht breit durchsetzen. In der nächsten Revision soll dieses Thema wieder aufgegriffen werden.

#### Herleitung Mietwerte

Element	Baukosten Fr./Einheit	Red.-faktor	EW 2003 Fr./Einheit	Kap. Satz	Korr. gem. Detailb. 2003	Erhöhung	MW 2016 Fr./Einheit
Güllerraum	200.-/m <sup>3</sup>	0.215	43.-	6.1%	6.4%	19.35%	3.30/m <sup>3</sup>
Mistplatte	200.-/m <sup>2</sup>	0.215	43.-	6.1%	6.4%	19.35%	3.30/m <sup>2</sup>
Güllerührwerk	25.-/m <sup>3</sup>	0.215	5.-	6.1%	6.4%	19.35%	0.35/m <sup>3</sup>
Mistförderer	40.-/m <sup>2</sup>	0.215	9.-	6.1%	6.4%	19.35%	0.65/m <sup>2</sup>

## 2.9 Garagen, Werkstätten, Remisen und Lagerräume

Die Wertansätze zu diesen Gebäuden/Gebäudeteilen sind im neuen Kapitel 5 "Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur" zu finden.

## 2.10 Einfache Ställe / Bienenhäuser

Da der Titel „Einfache Ställe/Gebäude“ zu unpräzise formuliert war - ausser Ställen waren nämlich noch die Bienenhäuser enthalten - wurde der Titel entsprechend abgeändert.

Bei den weitgehend geschlossenen Ställen mit einfacher Fütterungseinrichtung wird ergänzend erwähnt, dass ein Vorsäss, ein Maiensäss oder ein Unterstafel mit diesen Ansätzen bewertet werden kann, wenn sie keinen höheren Ausbaustandard aufweisen.

Bienenhäuser werden in einer separaten Zeile aufgeführt und erhalten einen eigenen Mietwert, was die Lesbarkeit erhöht.

Bei den Bewertungsgrundsätzen wurde das Wort „Bruttofläche“, welches vielfach zu Unklarheiten führte durch „Geschossfläche“ ersetzt. Die Geschossfläche entspricht der Fläche innerhalb der Gebäudeaussenwände

Herleitung der Mietwerte

	Baukosten Fr./m <sup>2</sup>	Red.- faktor.	EW 2003 Fr./m <sup>2</sup>	Kap. Satz 6.1% Fr./m <sup>2</sup>	Erhöhung Wertni- veau 2016	MW 2016 Fr./m <sup>2</sup>
Einfache Weideunterstände	277.-	0.154	42.60	2.60	19.35%	3.10
Einseitig offene Weideunterstände.	373.-	0.154	57.40	3.50	19.35%	4.20
Einfache Ställe	468.-	0.154	72.10	4.40	19.35%	5.25
Bienenhäuser	180.-	0.4	72.1	4.40	19.35%	5.25
Einfache Schweineställe	250.-	0.4	100.-	6.10	19.35%	7.30

Da diese Tabelle im Detailbericht 2003 nicht enthalten war, wurde sie von den Mietwerten her neu berechnet.

## 2.11 Tabaktrocknungsschuppen

Dieses Thema wurde in das neue Kapitel 5 „Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur“ verschoben.

# Teil VII

## Gemüsebau

Hauptautorin: Cornelia Hürzeler

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>136</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	136
1.2	Auftrag .....	136
1.3	Revisionspunkte .....	136
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	137
<b>2</b>	<b>Wertniveau .....</b>	<b>137</b>
<b>3</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung .....</b>	<b>137</b>
3.1	Kapitel 7.1 Geltungsbereich .....	137
3.2	Kapitel 7.2 Absatzpotential .....	137
3.3	Kapitel 7.3 Boden im Freiland .....	137
3.4	Kapitel 7.4 Gewächshäuser.....	138
3.4.1	Bauart, Ausbau und Einrichtung.....	138
3.4.2	Mietwerte für Gewächshäuser.....	140
3.4.3	Frühbeetkästen.....	140
3.5	Spezialgebäude und Infrastruktur .....	140
<b>4</b>	<b>Bewertung von Spargeln .....</b>	<b>140</b>

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Das Kapitel für die Gemüsebaubetriebe wurde durch die folgende Unterarbeitsgruppe überarbeitet:

Präsident:	Cattori Davide	Verband Schweizer Gemüseproduzenten VSGP, Gemüseproduzent
Mitglieder:	Bachmann Daniel Sandrini Florian Fankhauser Philipp Hauser Andreas Kistler Peter Kummer Walter	Kant. Beratung ZH, Strickhof, Fachstelle Gemüse BBZ Arenenberg, Fachstelle Gemüse Regio Ostschweiz Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau SZG Inforama Seeland, Betriebswirtschaft Gemüseproduzent, Reichenburg; Mitglied Arbeitsgruppe Kant. Schätzer St. Gallen, Gemüseproduzent
Sekretärin:	Hürzeler Cornelia	Schweizer Bauernverband, Agriexpert, Brugg AG

## 1.2 Auftrag

Die Unterarbeitsgruppen haben von der Arbeitsgruppe die folgenden Aufträge übernommen:

1. Aktualisierung eines Kapitels der Schätzungsanleitung unter Berücksichtigung:
  - a. möglicher Vereinfachungen
  - b. dem Revisionsbedarf gemäss ListeDer Arbeitsgruppe Ertragswert wird ein Entwurf des Kapitels zur Genehmigung vorgelegt.
2. Detailbericht über die Revision mit Erwähnung verworfener Punkte aus dem Revisionsbedarf.
3. Empfehlungen an die Arbeitsgruppe zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern.

## 1.3 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel Gemüsebau wurden festgehalten:

- Wertbestimmung von Gewächshäusern (Baukosten versus Rentabilität)
- Bewertung von Champignonproduktion / Spargeln
- Bewertung von Bewässerungsteichen

Die Überprüfung der Revisionspunkte führten zu den folgenden Ergebnissen:

- Wertbestimmung Gewächshäuser:  
Die Werte wurden überprüft und entsprechend angepasst.
- Bewertung Champignonproduktion:  
Da für die Champignonproduktion keine separaten Gebäudeteile und feste Einrichtungen, die mit dem Gebäude zu bewerten wären, notwendig sind, werden für diesen Betriebszweig keine eigenen Wertansätze festgelegt.
- Bewertung Spargeln:  
Dazu wird auf das nachfolgende Kapitel 4 verwiesen.
- Bewertung Bewässerungsteiche:  
Wertansätze für Bewässerungsteiche sind im neuen Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur zu finden.

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Unterarbeitsgruppe traf sich zu drei Sitzungen. Dabei wurden die Revisionspunkte gemeinsam diskutiert. Nach einer ersten Sitzung wurden alle Mitglieder aufgefordert, zu bestimmten Teilbereichen des Kapitels Gemüsebau Stellungnahmen und Revisionsvorschläge zusammenzustellen und an den Präsidenten sowie die Sekretärin zuzustellen. Diese beiden stellten die eingegangenen Arbeiten und Dokumente jeweils zusammen und liessen diese vor der Sitzung den Mitgliedern zukommen.

## 2 Wertniveau

Der Gemüsebau ist ein schnelllebender und finanzkräftiger Betriebszweig. Die Wirtschaftlichkeit der Gemüsebaubetriebe hat sich verbessert. Neben klein strukturierten Betrieben mit einfachen Gebäuden und Anlagen, aber guten und innovativen Direktabsatzkanälen, weist die Schweizer Landwirtschaft auch einige Grossbetriebe mit modernsten Produktionstechniken und Absatzkanälen in den Engros-Handel auf. Diesen Tatsachen soll durch eine leichte Erhöhung des Wertniveaus, entsprechend dem Anstieg des allgemeinen Wertniveaus, Rechnung getragen werden.

## 3 Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung

Die Schätzungsmethode bleibt in den Grundzügen unverändert. Es wurden dennoch gewisse Anpassungen vorgenommen, die nachfolgend beschrieben sind.

### 3.1 Kapitel 7.1 Geltungsbereich

Die Gemüsebaubetriebe waren und werden immer vielseitig sein, weshalb die Beschreibung des Geltungsbereiches in den Augen der Unterarbeitsgruppe auch heute noch notwendig ist. Dieser Abschnitt der Schätzungsanleitung bleibt bestehen.

### 3.2 Kapitel 7.2 Absatzpotential

Dieses Kapitel gab innerhalb der Unterarbeitsgruppe viel zu reden. Die aktuelle Marktsituation sei kaum abschätzbar und ändere sich sehr schnell. Es seien nicht mehr die örtlichen Gegebenheiten und die Erreichbarkeit der Gemüsebetriebe massgebend für den Absatz der Produkte, sondern vielmehr die Nachfrage, die Lagerkapazitäten und die Logistik der Abnehmer. Aus diesem Grunde verlangten einige Mitglieder der Unterarbeitsgruppe die Abschaffung dieses Kriteriums. Nach ausgiebigen Diskussionen wurde schlussendlich beschlossen, dass aufgrund des Schätzungsspielraumes dieses Kriterium nicht abgeschafft werden soll. Die Mitglieder schätzen die Bewertung der Örtlichkeit eines Gemüsebaubetriebes über das Absatzpotential und wollen das Kriterium trotz den Vorbehalten beibehalten.

### 3.3 Kapitel 7.3 Boden im Freiland

Die Sonderregelung für das Zentralwallis wird aufgehoben (vgl. Detailbericht zu Kapitel alt 15).

An der Bewertung der Freilandflächen nach den Normen im Kapitel 3 und an den Bestimmungen zu den wertsteigernden Massnahmen am Kulturland wird festgehalten.

### 3.4 Kapitel 7.4 Gewächshäuser

#### 3.4.1 Bauart, Ausbau und Einrichtung

Aufgrund der wachsenden Wirtschaftlichkeit haben sich auch die Gebäude und deren Produktionsanlagen stark verbessert und einen technischen Fortschritt gemacht. Immer mehr Betriebe verfügen über sogenannte Fertigationseinrichtungen (Einrichtungen für die Mischung und Ausbringung von Dünger mit dem Bewässerungswasser), weshalb diese künftig auch als Bestandteil eines Gewächshauses betrachtet werden.

Zur Beurteilung der Bauart, Ausbau und Einrichtungen (Kapitel 7.4.2) wurden die Beschreibungen der Gewächshäuser den heutigen Ansprüchen angepasst. Dazu hat Philipp Fankhauser (Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau SZG) gemeinsam mit Daniel Bachmann (Fachstelle Gemüse, Strickhof ZH) anhand von Offerten für neue Gewächshäuser die folgenden Tabellen mit den Beschreibungen für "sehr zweckmässig" und "unzweckmässig" erarbeitet:

#### Sehr zweckmässig

	Glasgewächshäuser	Kunststoff- und Folien- gewächshäuser (mehrschiffig)	Folientunnel
Konstruktion	Stabil, Material von ausreichender Stärke, dichte tragfähige Konstruktion, ausreichender Dachneigungswinkel, Schneelast min. 50 kg/m <sup>2</sup> , Windlast min. 25 kg/m <sup>2</sup> , gute Lichtverhältnisse und wenig arbeitsbehindernde Einrichtungen (Stützpfiler, Heizrohre, Zahnstangen usw.) im Kulturraum		
Fundament/Verankerung	Solide, frostsichere Betonfundamente		Gute Verankerung im Boden
Stehwände	Mindestens 4.5 m hoch	Mindestens 4 m hoch	Gute maschinelle Bearbeitung bis zu den Aussenwänden
	Senkrecht stehend		
Giebelwände	Öffnung bei Bewirtschaftung möglich		
Türenhöhe und -breite	Mindestens 3.5 m hoch und 3.5 m breit		
Eindeckung (Dach)	Polycarbonatplatten / kittlose Spezialverglasung	Doppelfolie evtl. Clean Folie	Leicht auswechselbare Einfachfolie (mindestens 0.15 mm)
Eindeckung (Stehwände/Giebelwände)	Polycarbonatplatten oder Doppelglas	Doppelfolie bzw. Polycarbonatplatten	
Haus- oder Abteilgrösse (Klimaeinheit)	Mindestens 2'500 m <sup>2</sup>		Mindestens 1'000 m <sup>2</sup> mit guten Voraussetzungen für maschinelle Bearbeitung
Schiffbreite	Mindestens 6.0	Mindestens 8 m	
Klimasteuerung *	Vollklimatisiert über Computer (Lüftung, Heizung, Energieschirm)		
Bewässerungsanlage *	Automatisch mit Düngerzugabe		
Elektrizität *	Vorhanden		
Transporteinrichtungen für die Ernte *	Vorhanden		
Heizbare Häuser: Heizung*	Gut regulierbare Warmwasser- oder Warmluftheizung, Warmluftverteilung mit Wärmeverteilerrohren, inkl. Vegetationsheizung bei Fruchtgemüse		
Energieträger	Alternative Energieträger vorhanden		
Mindestheizleistung (Temperaturdifferenz) *	30 °C	30 °C	15 °C



	Glasgewächshäuser	Kunststoff- und Folien- gewächshäuser (mehrschiffig)	Folientunnel
Notstromgruppe *	Vorhanden		
Auffangbecken für Regenwasser	Vorhanden		
Energieschirm *	Vorhanden		
Schattierungsschirm	Vorhanden		
CO <sub>2</sub> -Begasung *	Vorhanden		
Lüftung	Genügend Lüftungsmöglichkeiten, Firstlüftung vorhanden		Genügend Lüftungsmöglichkeiten,
Sicherheit	Fluchtwege und Fluchttüren vorhanden		

### Unzweckmässig

	Glasgewächshäuser	Kunststoff- und Folien- gewächshäuser (mehrschiffig)	Folientunnel
Konstruktion	Wenig stabil oder teilweise Holzkonstruktion, zu geringer Dachneigungswinkel, ungenügende Lichtverhältnisse und zahlreiche arbeitsbehindernde Einrichtungen (Stützpfiler, Heizrohre, Zahnstangen usw.) im Kulturraum.		
Fundament/Verankerung	Ungenügendes Fundament		Schlechte Verankerung
Türenhöhe und -breite	Ungenügende Höhe bzw. Breite, mit üblichen Maschinen nicht passierbar.		
Eindeckung	Verkittete Glaseindeckung	Platten oder Folien nur mit grossem Aufwand auswechselbar	
Haus- oder Abteilgrösse (Klimaeinheit)	Kleiner als 500 m <sup>2</sup>		
Schiffbreite	Weniger als 6.0 m		< 6m als Inventar bewerten
Bewässerungsanlage	fehlt		
Heizbare Häuser: Heizung	Ungenügend regulierbare Warmwasser- oder Warmluftheizung, Warmluftverteilung ohne Wärmeverteilerrohre		
Energieträger	Keine alternativen Energieträger vorhanden		
Mindestheizleistung (Temperaturdifferenz)	Unter 10 °C		Unter 8 °C

Erfüllt ein Gewächshaus alle gekennzeichneten Bedingungen, so darf dieses als "sehr zweckmässig" eingestuft werden. Sind nicht alle gekennzeichneten Bedingungen erfüllt, ist das Gewächshaus als "zweckmässig" zu bewerten. Damit ein Gewächshaus als "sehr zweckmässig" bezeichnet werden kann, müssen jedoch gewisse Kriterien zwingend erfüllt sein ("Muss-Kriterien"). Diese sind in der Tabelle mit \* bezeichnet.

Die Unterarbeitsgruppe diskutierte, ob die zu bewertenden Gewächshäuser auch künftig in drei Kategorien aufgeteilt werden können oder ob für die neusten, modernsten Gewächshäuser allenfalls eine vierte Kategorie erstellt werden soll. Die Unterarbeitsgruppe kam zum Schluss, dass eine neue vierte Spalte für die Bewertung von besonders gut ausgebauten und eingerichteten Gewächshäusern wenig sinnvoll ist. Dies würde dem allgemeinen Auftrag zur Vereinfachung des Schätzungssystems widersprechen. Zudem können noch besser ausgerüstete Gewächshäuser allenfalls über das Kapitel 9 Gartenbau bewertet werden.

### 3.4.2 Mietwerte für Gewächshäuser

Die Mietwertbemessung der letzten Revision hat sich bewährt und entspricht weitgehend den tatsächlichen Verhältnissen. Die errechneten Ertragswerte widerspiegeln die Mietwerte der Gebäudeteile gut. Darum soll auch in der neuen Schätzungsanleitung die Bemessung der Mietwerte wie bis anhin erfolgen. Die dazu notwendigen Bau- oder Neuerstellungskosten werden mit einem Reduktionsfaktor multipliziert, wodurch ein Ertragswert im Neuzustand entsteht. Die Unterarbeitsgruppe und vor allem Philipp Fankhauser hat dazu die Baukosten zusammengetragen. Die Baukosten finden unter anderem Anwendung bei der Erstellung der jährlich erscheinenden Kostenberechnung ProfiCost der SZG.

	Gesamtnutzungs-dauer	Neubau-kosten	Reduktions-faktor	Ertragswert (Neuzustand)	Kapitalisie-rungssatz	Mietwert 2017	Vergleich zu 2004	Diff. in %	Mietwerte 1996
	Jahre	Fr./m2		Fr./m2	%	Fr./m2	Fr./m2		Fr./m2
<b>Glasgewächshäuser</b>									
-mit Warmwasserheizung	30	<b>195</b>	0.75	146.3	7.9	<b>11.60</b>	10.80	7.4%	12.50
-mit Warmluftheizung	30	<b>175</b>	0.75	131.3	7.9	<b>10.40</b>	9.70	7.2%	10.30
<b>Feste Kunststoff- und Foliengewächshäuser</b>									
-mit Warmluftheizung	20	<b>130</b>	0.7	91.0	10	<b>9.10</b>	8.60	5.8%	7.10
<b>Folientunnel</b>									
-mit Warmluftheizung	15	<b>70</b>	0.7	49.0	12.2	<b>6.00</b>	5.60	7.1%	5.30
-ohne Heizung	15	<b>55</b>	0.7	38.5	12.2	<b>4.70</b>	4.40	6.8%	3.00

Erläuterungen zur Tabelle:

- Gegenüber den Detailzahlen für die Revision 2004 sind die Gesamtnutzungsdauer und die Neubaukosten unverändert geblieben. (Für die Kalkulation der Mietwerte ist von einer fixen Gesamtnutzungsdauer ausgegangen. Für die Bewertung ist bei der Beurteilung der Restnutzungsdauer die Bandbreite der Gesamtnutzungsdauer gemäss Kap. 13.2 SA 2018 zu berücksichtigen.)
- Da auch der Reduktionsfaktor beibehalten wurde, ergibt sich eine Erhöhung des Mietwertes einzige wegen des geänderten Kapitalisierungssatzes (bisher z. B. bei Glasgewächshäusern 8.6%, neu 7.9%).

### 3.4.3 Frühbeetkästen

Der bisherige Hinweis auf Ansätze für Frühbeetkästen im Kapitel Gartenbau wurde gestrichen, weil nach den allgemeinen Grundsätzen bei Vorhandensein von Infrastrukturen, welche nicht im Kapitel 7, jedoch in anderen Kapiteln, behandelt werden, die Bewertung nach dem zutreffenden Kapitel zu erfolgen hat.

## 3.5 Spezialgebäude und Infrastruktur

Die Wertansätze für Rüst-, Wasch-, Verpackungs- und Lagerräume (bisheriges Kapitel 6.5), Verkaufsräume (bisheriges Kapitel 6.6) und Kühlräume (bisheriges Kapitel 6.7) sowie für Hartbeläge (bisheriges Kapitel 6.8) und Abwassergruben (bisheriges Kapitel 6.9) sind im neuen Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur zusammengefasst.

## 4 Bewertung von Spargeln

Im Auftrag der Arbeitsgruppe prüfte die UAG, ob und wie die Spargelkulturen künftig in einer Ertragswertschätzung berücksichtigt werden sollen.

Diese Thematik war sehr umstritten in der UAG. Die Grundsatzfrage, ob die Pflanzung von Spargeln wirklich mit einer Dauerkultur verglichen werden könne, konnten nicht alle Mitglieder unterstützen. Auf Wunsch der Arbeitsgruppe wurde eine mögliche Bewertungsmethode von Florian Sandrini und Walter Kummer ausgearbeitet. Die UAG konnte sich aber auf diese Bewertungsmethode nicht einigen. In den Augen der UAG stellen Spargelkulturen trotz deren langfristigen Nutzung keine Dauerkultur dar, weshalb die Ertragswertberechnung von Spargeln abgelehnt wurde.

# Teil VIII

## Obst- und Beerenbau

Hauptautoren: Max Kopp, Dominique Dietiker

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>142</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	142
1.2	Auftrag .....	142
1.3	Revisionspunkte .....	142
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	143
<b>2</b>	<b>Berechnungsmethode</b> .....	<b>143</b>
2.1	Grundprinzip .....	143
2.2	Basiswert Obst- und Beerenkulturen.....	144
2.3	Ist-/Soll-Kultureinkommen .....	144
2.4	Leistungsausgleich .....	144
2.5	Berechnungsbeispiel .....	146
2.6	Mietwerte für Infrastruktur.....	146
<b>3</b>	<b>Erläuterungen zu einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung</b> .....	<b>148</b>
3.1	Kapitel 8.3 Boden .....	148
3.2	Kapitel 8.4 Obstkulturen .....	148
3.2.1	Allgemein.....	148
3.2.2	Neue Anbauformen, diverse Obstarten.....	148
3.2.3	Aufbauphase .....	148
3.2.4	Ertragswerte .....	149
3.2.5	Basiswert von Obstkulturen im Ertragswert .....	149
3.2.6	Schätzungsmethode.....	149
3.3	Kapitel 8.5 Hochstämme .....	149
3.4	Kapitel 8.6 Strauchbeerenkulturen .....	149
3.4.1	Basis der Ertragswertberechnung .....	150
3.4.2	Wertniveau .....	150
3.4.3	Diverse Beerenarten.....	150
3.4.4	Schätzungsmethode.....	150
3.5	Kapitel 8.7 Mietwerte Grundinfrastruktur.....	151
3.5.1	Grundinfrastruktur neu im Ertragswert .....	151
3.5.2	Ermittlung des Ertragswertes aus dem Mietwert.....	151
3.6	Spezialgebäude für den Obst- und Beerenbau .....	151
3.7	Diverse Betriebszweige in Verbindung mit Obst- und Beerenproduktion .....	152

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Das Kapitel für die Gemüsebaubetriebe wurde durch die folgende Unterarbeitsgruppe überarbeitet:

Präsident:	Kopp Max	Schweizer Obstverband, Arbeitsgruppe Betriebswirtschaft; INFORAMA Oeschberg, Koppigen
Mitglieder:	Bravin Esther	Agroscope, Wädenswil (Arbokost)
	Dietiker Dominik, Dr.	Agridea, Lindau (Beerenkost)
	Eicher Othmar	Fachstelle Obstbau, Liebegg, Gränichen
	Magnollay Luc	Union fruitière lémanique UFL, Etoy
	Rossier Jacques	Office cantonal d'arboriculture, Châteauneuf
	Vonderwahl Peter	Obstproduzent / Schätzer, Landschlacht TG
Sekretär:	Köpfli August	Schweizer Bauernverband, Agriexpert, Brugg AG

## 1.2 Auftrag

Die Unterarbeitsgruppen haben von der Arbeitsgruppe die folgenden Aufträge übernommen:

1. Aktualisierung eines Kapitels der Schätzungsanleitung unter Berücksichtigung:
  - a. möglicher Vereinfachungen
  - b. dem Revisionsbedarf gemäss ListeDer Arbeitsgruppe Ertragswert wird ein Entwurf des Kapitels zur Genehmigung vorgelegt.
2. Detailbericht über die Revision mit Erwähnung verworfener Punkte aus dem Revisionsbedarf.
3. Empfehlungen an die Arbeitsgruppe zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern.

## 1.3 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel Obst- und Beerenbau wurden festgehalten:

- Einbezug Hagelschutznetze, Witterungsschutz, Regendächer, Bewässerungsmöglichkeit
- Umgang mit Feuerbrand?
- Ansätze für neue Kulturen wie Mini-Kiwi, Aronia, usw.

Die Überprüfung der Revisionspunkte führten zu den folgenden Ergebnissen:

- Einbezug Hagelschutznetze, Witterungsschutz, Regendächer, Bewässerungsmöglichkeit:  
Entsprechend der Praxis im Gemüse- und Gartenbau werden neu die Infrastruktur-Einrichtungen im Ertragswert eingerechnet (siehe dazu nachfolgende Kapitel 2.6 und 3.5).
- Umgang mit Feuerbrand:  
Krankheiten wie Feuerbrand können immer wieder auftreten und unterschiedliche Auswirkungen haben, die zudem schwierig zu bewerten sind. Die Auswirkungen von Krankheiten können beim Punktersystem mit dem Kriterium "Ertragsfähigkeit (Pflege und Gesundheit)" berücksichtigt werden.
- Ansätze für neue Kulturen wie Mini-Kiwi, Aronia usw.:  
Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase, zu denen noch keine gesicherten wirtschaftliche Kennzahlen (z. B. Buchhaltungsergebnisse) vorliegen, können mit dem Vorgehen, wie es im Kap. 1.3.3 der Schätzungsanleitung 2018 beschrieben ist, bewertet werden.

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Unterarbeitsgruppe traf sich zu 7 Sitzungen.

Die massgeblichen Grundlagen (Kalkulationen in Arbokost und Beerenkost, Anbauempfehlungen der Obstregion Nordwestschweiz, siehe nachfolgendes Kapitel 2.2) konnten durch die Mitglieder eingebracht werden.

## 2 Berechnungsmethode

Im Detailbericht zur Revision der Ertragswertschätzung 2004 wurde darauf hingewiesen, dass Preis und Menge die entscheidenden Kriterien für die Ermittlung des Ertragswertes in der Obst- und Beerenproduktion sind. Die damalige Unterarbeitsgruppe fragte sich, ob es nicht besser gewesen wäre, andere Grössen wie Cashflow, Gewinn oder Arbeitseinkommen anstelle der Erstellungskosten als Berechnungsbasis zu verwenden. Ein Systemwechsel wurde damals verworfen, weil die mit den Erstellungskosten ermittelten Ertragswerte durchaus plausibel waren.

Die Unterarbeitsgruppe 2016/2017 (kurz: UAG) befasste sich, gestützt auf den Detailbericht 2004, ebenfalls mit der Berechnungsmethode. Ein vollständiger Systemwechsel wurde nicht in Betracht gezogen, aber eine Weiterentwicklung ganz im Sinne des Detailberichts 2004 war erwünscht. Insbesondere setzte sich die UAG folgende Ziele:

- Die Berechnungsmethode soll nicht mehr zwischen Obst- und Beerenkulturen unterscheiden. In der alten Version der Ertragswertschätzung gab es sogar Unterschiede zwischen Kern- und Steinobst. Obwohl die Kulturen sich aus agronomischer Sicht unterscheiden, war die UAG der Meinung, dass es keinen Grund gibt, für die Ermittlung der Ertragswertansätze unterschiedliche Methoden zu verwenden.
- Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit der eingesetzten Zahlen müssen gewährleistet sein. In der alten Ertragswertschätzung wurden zum Beispiel die Ertragswerte von Tafelkernobst um 33% reduziert. Diese Zahl von -33% konnte die UAG nicht mehr rekonstruieren. Die Reproduzierbarkeit ist auch ein wichtiger Schritt, um die nächste Revision vorzubereiten.
- Die Wirtschaftlichkeit der Kulturen soll abgebildet werden. Die Kulturen mit den höchsten Erstellungskosten schütten nicht unbedingt die höchsten Gewinne aus. Produktionskosten und Nachfrage (sprich erzielter Kilopreis) sind ebenfalls wichtige Kriterien für die Ermittlung von Ertragswerten.

### 2.1 Grundprinzip

Für die Ermittlung der Ertragswerte dient das Pflanzenkapital. Das Pflanzenkapital wird aus den Erstellungskosten und Direktkosten, welche bei der Erstellung anfallen, ermittelt (Details im Kapitel 2.2). Dabei ist eine minimale Infrastruktur vorhanden, nämlich das Stützgerüst.

Um den Markt abzubilden, wurde ein Korrekturfaktor eingeführt: das Ist-/Soll-Kultureinkommen (siehe Details im Kapitel 2.3).

Für den Obstbau wurde ein weiterer Korrekturfaktor eingeführt: der Leistungsausgleich (siehe Details im Kapitel 2.4). Der Leistungsausgleich musste eingeführt werden, um die verschiedenen Bestandesdichten auszugleichen. Da die Methode zwischen Beeren und Obst sich nicht unterscheiden muss, wird für die Beeren – wo keine unterschiedlichen Bestandesdichten ausgewiesen werden - ein Leistungsausgleich von 1 eingesetzt.

Analog der Praxis im Gemüse- und Gartenbau sind Infrastruktur-Einrichtungen - im Obst- und Beerenbau Hagelnetz- und Witterungsschutz-Konstruktionen - über die Mietwertkapitalisierung in die Ertragswert-Berechnung einzurechnen (Details im Kapitel 2.6).

## 2.2 Basiswert Obst- und Beerenkulturen

Der Basiswert für Obstkulturen wird folgendermassen ermittelt:

$$\begin{aligned} \text{Basiswert} &= (\text{Pflanzgut} + \text{Stuetzgeruest} + \text{Direktkosten}_{\text{Erstellung}}) \\ &\times \text{Ist-/Soll-Kultureinkommen} \\ &\times \text{Leistungsausgleich} \end{aligned}$$

Die Daten für die Berechnung der Basiswerte wurden aus den Excel-Programmen Arbokost von Agroscope (für den Obstbau, Version 2015) und der Anbauempfehlung für die Obstregion Nordwestschweiz (Ausgabe 2016) sowie Beerenkost von der AGRIDEA (für die Beeren, Version 2016) gewonnen. Diese Tools gelten in der Praxis als Standardwerke für die Berechnung von Produktionskosten. Die Zahlen werden regelmässig von Experten aktualisiert und validiert.

## 2.3 Ist-/Soll-Kultureinkommen

Das Ist-/Soll-Kultureinkommen stellt den Produzentenpreis (Ist) in das Verhältnis mit den Produktionskosten pro kg (oder Stückkosten pro kg, Soll).

$$\text{Ist-/Soll-Kultureinkommen} = \frac{\text{Erlös}}{\text{Produktionskosten}_{\text{ohne Abschreibungen}}}$$

oder

$$\text{Ist-/Soll-Kultureinkommen} = \frac{\text{Ertrag} \times \text{Preis}}{\text{Produktionskosten} - \text{Abschreibungen}}$$

Die Produktionskosten sind ohne Abschreibungen zu rechnen, da sonst Pflanzgut und Gerüst, die in den Produktionskosten enthalten sind, doppelt gerechnet werden (Abschreibungen werden nämlich aus Pflanzgut und Gerüst gerechnet).

Kulturen mit einem Ist-/Soll-Kultureinkommen grösser als 1 sind auf dem Markt gewinnbringend, weil die erzielten Produzentenpreise die Produktionskosten übersteigen. Kulturen mit einem Ist-/Soll-Kultureinkommen kleiner als 1 weisen auf eine schwach wirtschaftliche Kultur hin, da sie in der Produktion mehr kosten als was sie auf dem Markt erzielen können.

## 2.4 Leistungsausgleich

Bei der gewählten Berechnungsmethode ist das Pflanzgut (zu) stark gewichtet. Bestände mit 3000 Bäumen/ha haben schnell einen Ertragswert, der fast doppelt so gross ist wie bei Beständen mit 1600 Bäumen/ha. Die Erträge steigen jedoch nicht so stark. Bei den Äpfeln liegt der erwartete Ertrag einer Anlage mit 3000 Bäumen bei 39 Tonnen pro Hektare. Für 1600 Bäume liegt er dagegen bei 35 Tonnen, d.h. nur 10% tiefer. Mit dem Leistungsausgleich wird versucht, diese Diskrepanz zu reduzieren.

Der Leistungsausgleich ist definiert als

$$\text{Leistungsausgleich} = \frac{\text{Ertrag}_{\text{standard}}}{\text{Ertrag}_x}$$

wobei  $\text{Ertrag}_x$  der Ertrag derjenigen Bestandesdichte ist, welche wir berechnen wollen. Der  $\text{Ertrag}_{\text{standard}}$  ist der Ertrag der Standard-Bestandesdichte.

Die UAG hat folgende Standard-Bestandesdichten definiert:

Kultur	Standard-Bestandesdichte [Bäume/ha]	Standard-Ertrag [kg/ha]
Tafeläpfel	1 600	35 000
Tafelbirnen	800	32 000
Mostobst	800	50 000
Kirschen	600	10 000
Zwetschgen	600	22 000
Aprikosen	600	18 000

Der Leistungsausgleich ist antiproportional, d.h. Bestandesdichten mit Erträgen über dem Standard-Ertrag haben einen Leistungsausgleich kleiner als 1 und ertragsschwache Bestandesdichten haben einen Leistungsausgleich grösser als 1. Die Standard-Bestandesdichten haben einen Leistungsausgleich von 1.

Per Definition haben Kulturen mit einer einzelnen oder ohne Bestandesdichte (Schüttelkirschen, Aprikosen Luizet und alle Beeren) einen Leistungsausgleich von 1. Somit ergeben sich folgende Leistungsausgleiche (fett: Standard-Bestandesdichte):

Bestandesdichte [Bäume/ha]	Ertrag [kg/ha]	Leistungsausgleich
Äpfel		
3000	38 000	0.921
2000	36 000	0.972
<b>1600</b>	<b>35 000</b>	<b>1.000</b>
1000	33 000	1.061
Birnen		
3000	38 000	0.868
2000	36 000	0.917
<b>1600</b>	<b>35 000</b>	<b>0.943</b>
1000	33 000	1.000
800	32 000	1.031
Mostobst		
5000	50 000	1.000
1000	50 000	1.000
<b>800</b>	<b>50 000</b>	<b>1.000</b>
Kirschen		
1200	12 000	1.000
1000	12 000	1.000
<b>800</b>	<b>12 000</b>	<b>1.000</b>
600	10 000	1.200
Zwetschgen		
1200	24 000	0.917
900	22 000	1.000
<b>600</b>	<b>22 000</b>	<b>1.000</b>
Aprikosen		
1200	18 000	1.000
900	18 000	1.000
<b>600</b>	<b>18 000</b>	<b>1.000</b>

## 2.5 Berechnungsbeispiel

Die Berechnungsmethode wird anhand eines Beispiels erläutert.

Für die Äpfel hat die UAG vier Bestandesdichten definiert: 1000 - 1599, 1600 - 1999, 2000 - 2999 und mehr als 3000 Bäume pro Hektare, wobei die Bestandesdichte von 1600 Bäume als Standard für den Leistungsausgleich festgelegt wurde.

Aus Arbokost werden die verschiedenen Positionen für die Berechnung gewonnen und die Ertragswerte ermittelt. Zuerst wird ein Basiswert vor Korrekturen berechnet. Danach wird dieser Wert mit Ist-/Soll-Kultureinkommen und Leistungsausgleich multipliziert. Schlussendlich wird der Basiswert gerundet.

Position	Einheit	3000	2000	1600	1000
Baumpreis	Fr./Baum	8.50	8.50	8.50	8.50
x Anzahl Bäume	Bäume/ha	3000	2000	1600	1000
<b>= Pflanzgutkosten</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>25 500</b>	<b>17 000</b>	<b>13 600</b>	<b>8 500</b>
<b>+ Stützgerüst</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>11 586</b>	<b>9 554</b>	<b>7 371</b>	<b>5 949</b>
<b>+ Direktkosten Erstellung</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>1 104</b>	<b>1 104</b>	<b>1 014</b>	<b>1 104</b>
= Basiswert vor Korrekturen		38 190	27 658	22 075	15 553
Verkaufspreis	Fr./kg	0.85	0.85	0.85	0.85
x Ertrag	Fr./ha	38 000	36 000	35 000	33 000
÷ (Produktionskosten - Abschreibung)	Fr./ha	36 860	33 237	31 722	29 286
<b>= Ist-/Soll-Kultureinkommen</b>		<b>1.052</b>	<b>1.086</b>	<b>1.098</b>	<b>1.108</b>
<b>x Leistungsausgleich</b>		<b>0.921</b>	<b>0.972</b>	<b>1.000</b>	<b>1.061</b>
= Basiswert nach Korrekturen	Fr./ha	37 015	29 208	24 239	18 284
Basiswert gerundet	Fr./ha	37 000	29 000	24 000	18 000

Erläuterungen:

- Stützgerüst: Baumgerüst, Pfähle, Einzäunung, diverses
- Direktkosten Erstellung: Einsaat und Düngung

## 2.6 Mietwerte für Infrastruktur

Die UAG hat entschieden, die Infrastruktur in verschiedenen Kategorien zu gruppieren und einen Mietwert zu berechnen. Die Daten stammen aus der Publikation *Anbauempfehlung für die Obstregion Nordwestschweiz* (8. Auflage, Januar 2016) und aus Beerenkost (Version 2016).

Für die Ermittlung der Mietwerte wurden Material-, Maschinen- und Arbeitskosten summiert. Falls es für eine Kategorie mehrere mögliche Infrastrukturen gab, wurde ein Durchschnittswert berechnet.

Die Festlegung der Mietwertansätze ist aus den Bewertungsregeln für spezielle landwirtschaftliche Betriebsbestandteile (siehe Kapitel 1.3.2 Schätzungsanleitung) abgeleitet. Diese Bewertungsregeln stellen bei der Schätzung ein anerkanntes Verfahren dar und sind breit akzeptiert. Die Mietwerte werden nach diesem Modell wie folgt ermittelt:



Die Erstellungskosten werden mit einem Reduktionsfaktor von 60% reduziert. Daraus entsteht der Ertragswert im Neuzustand. Der Mietwert im Neuzustand für eine sehr zweckmässige Infrastruktur ergibt sich aus der Multiplikation des Ertragswertes im Neuzustand mit dem Kapitalisierungssatz aus der Tabelle in Kapitel 12.3 der bisherigen Schätzungsanleitung 2004. Der Kapitalisierungssatz ist vom Unterhaltsbedarf und von der Gesamtnutzungsdauer abhängig. Mietwerte im Neuzustand für zweckmässige und unzweckmässige Infrastrukturen entstehen aus Multiplikation des Mietwertes für sehr zweckmässige Infrastruktur mit den Faktoren 0.75 bzw. 0.50. Beispiel für die Einzäunung:

Erstellungskosten [Fr./ha]	8 000	Gerundet aus Durchschnittswert
Reduktionsfaktor	0.60	
Ertragswert im Neuzustand [Fr./ha]	3 200	= Erstellungskosten x (1-Reduktionsfaktor)
Gesamtnutzungsdauer [Jahre]	15-20	
Unterhalt	Gross	
Zweckmässigkeit	Sehr gut	
Kapitalisierungssatz	12.2%	
	[Fr./m <sup>2</sup> ]	
Mietwert neu, sehr zweckmässig	<b>0.04</b>	= Ertragswert Neu x Kapitalisierungssatz
Mietwert neu, zweckmässig	<b>0.03</b>	= Mietwert neu, sehr zweckmässig x 0.75
Mietwert neu, unzweckmässig	<b>0.02</b>	= Mietwert neu, sehr zweckmässig x 0.50

Die UAG hat folgende Kategorien definiert und Mietwerte ermittelt:

Kategorie	Erstellungskosten (Fr./ha)	Gesamtnutzungsdauer	Unterhalt	Zweckmässigkeit	Kapitalisierungssatz	Mietwerte neu (Fr./m <sup>2</sup> )		
						Sehr zweckmässig	Zweckmässig	Unzweckmässig
Einzäunung	8 000	15-20	gross	Sehr gut	12.2%	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>
Bewässerung	12 000	20-30	gross	Sehr gut	10.0%	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.02</b>
Fixe Frostberegnung	25 000	20-30	gross	Sehr gut	10.0%	<b>0.10</b>	<b>0.08</b>	<b>0.05</b>
Hagelnetz	39 000	20-30	gross	Sehr gut	10.0%	<b>0.16</b>	<b>0.12</b>	<b>0.08</b>
Regendach Steinobst	73 000	20-30	gross	Sehr gut	10.0%	<b>0.29</b>	<b>0.22</b>	<b>0.15</b>
Regendach Steinobst mit Hagelnetz	89 000	20-30	gross	Sehr gut	10.0%	<b>0.36</b>	<b>0.27</b>	<b>0.18</b>
Regendach Strauchbeeren	96 000	15-20	gross	Sehr gut	12.2%	<b>0.47</b>	<b>0.35</b>	<b>0.23</b>
Tunnel Strauchbeeren	144 000	15-20	gross	Sehr gut	12.2%	<b>0.70</b>	<b>0.53</b>	<b>0.35</b>

## 3 Erläuterungen zu einzelnen Kapiteln der Schätzungsanleitung

### 3.1 Kapitel 8.3 Boden

Der Boden als Standort von Obst- und Strauchbeerenkulturen wird gemäss Ausführungen im Kapitel 3 geschätzt.

Die Übergangsbestimmung für das Zentralwallis (Multiplikation des Bodenwertes mit dem Faktor 3) wurde im Rahmen der Revision entsprechend Kapitel 15 der alten Schätzungsanleitung 2004 aufgehoben. Damit wird einem Auftrag der Arbeitsgruppe der Revision 2003 entsprochen (Begründung siehe nachfolgender Teil XIII, Kapitel 5, und auch Detailbericht 2003, Teil VII, 3 Boden, S. 105).

### 3.2 Kapitel 8.4 Obstkulturen

Für die Definition von Obstkulturen orientiert sich die Schätzungsanleitung an Art. 22, Abs. 2 der Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen (Landwirtschaftliche Begriffsverordnung, SR 910.91, Stand 1.1.2017).

#### 3.2.1 Allgemein

Für die zeitgemässe Obstproduktion für eine sichere Marktversorgung sind Witterungsschutz-Einrichtungen in vielen Anbauregionen Teil der Standard-Ausrüstung. Gesamtschweizerisch sind 46% der Anbaufläche Kernobst (Äpfel, Birnen) und 42% der Anbaufläche Steinobst (Kirschen, Zwetschgen) vor unerwünschten Witterungseinflüssen geschützt (Quelle: obst.ch - 2017).

Gemäss Einschätzung der Branche hat sich die Marktlage bei den Äpfeln stabilisiert, das Preisniveau konnte in den letzten Jahren gehalten werden. Die Premium-Sorten weisen einen steigenden Anteil an der Angebotsmenge auf. Bei den Birnen hat sich die Marktlage sogar leicht verbessert, die Nachfrage nach Schweizer Birnen ist stabil.

Bei Kirschen und Aprikosen hat sich der Markt positiv entwickelt. Attraktive Sorten mit guten Fruchtgrössen lösen am Markt gute Preise. Bei den Aprikosen hat sich die Sortimentsentwicklung positiv ausgewirkt. Hingegen sind die Zwetschgenkulturen wirtschaftlich stark unter Druck und es gelingt kaum mehr, kostendeckende Preise zu realisieren.

Diese Erkenntnisse sind bei der Ermittlung der Ertragswerte berücksichtigt worden.

#### 3.2.2 Neue Anbauformen, diverse Obstarten

In der Kern- und Steinobstproduktion werden in Kombination mit Witterungsschutzsystemen tendenziell höhere Bestandesdichten gewählt. Dafür ist eine optimale Kombination von Sorten und Unterlagen erforderlich. Nebst dem rascheren Eintritt in die Vollertragsphase und dem höheren Anteil Klasse 1 Früchte erlauben diese Kulturen eine rationelle Kulturführung.

Für neue bzw. diverse Obstarten und Anbauverfahren, wofür zum Zeitpunkt der Revision kein oder nicht bestätigtes Zahlenmaterial verfügbar war, wurden keine Ertragswerte berechnet. Diese Kulturen sind nach der in Kapitel 1.3.3 SA 2018 ("Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase") zu bewerten.

#### 3.2.3 Aufbauphase

Auf die Bewertung der Jungkulturen während der Aufbauphase wird verzichtet, da die Kulturen immer rascher in die Ertragsphase geführt werden, um die Anforderungen des Handels erfüllen zu können.

Stattdessen sind ausgehend vom Basiswert von Ertragsanlagen (8.4.2.4 SA 2018) Abzüge vorzunehmen, 10% wenn zwei Jahre, 20% wenn drei und mehr Jahre vor Eintritt in den Vollertrag.

### 3.2.4 Ertragswerte

Bei den Apfelkulturen sind die Werte der hohen Bestandesdichten um rund neunzehn Prozent gestiegen, Kulturen mit geringen Bestandesdichten um rund fünf Prozent gesunken. Bei den Birnen haben die Werte um bis 33 Prozent zugenommen, je nach Intensität der Kultur.

Beim Steinobst sind die Werte kaum vergleichbar, weil seit 2003/2004 eine deutliche Intensivierung der Anbauformen erfolgt ist. Kirschen- und Aprikosenkulturen sind tendenziell gestiegen, Zwetschgenkulturen gesunken.

### 3.2.5 Basiswert von Obstkulturen im Ertragswert

In Tabelle 8.4.2.4 SA 2018 sind die Basiswerte von Obstkulturen im Ertragsalter aufgeführt. Dabei sind Werte zu unterschiedlichen Bestandesdichten sowie gestaffelt nach Kategorien-Einteilung von A bis E aufgeführt. Der Basiswert gilt bei 40 Punkten.

### 3.2.6 Schätzungsmethode

Die Grundlage für die Schätzung von Ertragsanlagen bildet die Darstellung der Aufbau- und Ertragsphasen von Obstkulturen. Diese Tabelle bietet dem Schätzer die Möglichkeit, die Obstkultur einzuteilen in die Aufbauphase, 1. Drittel, 2. Drittel oder 3. Drittel der Ertragsphase.

Mit dem Punktersystem (8.4.2.2 SA 2018) beurteilt der Schätzer die Faktoren „Absatzpotenzial“ (0 bis 6 Punkte), „Klima und Lage“ (0 bis 12 Punkte), „Obstarten und -sorten“ (0 bis 12 Punkte), „Ertragsfähigkeit (Pflege und Gesundheit)“ (0 bis 12 Punkte), „Kombination von Sorte, Unterlage, Baumform und Pflanzdistanz“ (0 bis 8 Punkte) sowie „allgemeiner Eindruck, Rationalisierungs- und Mechanisierungsmöglichkeit“ (0 bis 10 Punkte).

Nach der Punktierung werden die Anzahl bewerteter Punkte mit dem Basiswert multipliziert und das Ergebnis durch 40 dividiert. Daraus ergibt sich der Ertragswert pro Hektar.

Danach wird die Obstkultur nach ihrer Ertragsmöglichkeit eingestuft, Kategorie A bis E (Tabelle 8.4.2.3 SA 2018). Die Reduktionsstufen wurden aus der bisherigen Schätzungsanleitung übernommen.

## 3.3 Kapitel 8.5 Hochstämme

Im Vergleich zur Schätzungsanleitung 2004 sind auf Empfehlung von erfahrenen Schätzern für die Bewertung von Hochstamm-bäumen wesentliche Vereinfachungen vorgenommen worden. Die detaillierte Ertragswertbemessung nach Ertragsmenge und Pflegezustand fällt weg.

Es wird mit Pauschalwerten für Jungbäume (8.5.2 SA 2018) und Bäume im Ertrag (8.5.3 SA 2018) gearbeitet. Die Schätzer berücksichtigen dabei das Alter und den Gesundheitszustand der zu schätzenden Bäume in geschlossenen Beständen.

## 3.4 Kapitel 8.6 Strauchbeerenkulturen

Es sind nur mehrjährige Kulturen zu schätzen. Ein- und zweijährige Erdbeer- und Himbeerkulturen sind nicht zu schätzen, sie werden als Feldinventar bewertet.

Die Mindestfläche für zu schätzende Strauchbeerenkulturen ist von 200 auf 1000 m<sup>2</sup> angehoben worden.

Die Ertragswerte werden – wie bei den Obstkulturen – pro Hektar ausgewiesen.

### 3.4.1 Basis der Ertragswertberechnung

Auf die Bewertung der Jungkulturen während der Aufbauphase wird verzichtet, da die Kulturen immer rascher in die Ertragsphase geführt werden, um die Anforderungen des Handels erfüllen zu können. Stattdessen sind ausgehend vom Ertragswert von Ertragsanlagen (8.6.4.) Abzüge vorzunehmen, 10% wenn zwei Jahre, 20% wenn drei Jahre und 30% wenn vier und mehr Jahre vor Eintritt in den Vollertrag.

Für die zeitgemässe Beerenproduktion für eine sichere Marktversorgung sind Witterungsschutz-Einrichtungen in vielen Anbauregionen Teil der Standard-Ausrüstung. Gesamtschweizerisch sind 41.9 % der Anbaufläche Strauchbeeren vor unerwünschten Witterungseinflüssen geschützt (Quelle: SOV-Erhebung Anbauflächen Beeren 2017).

### 3.4.2 Wertniveau

Seit der letzten Revision sind die Anbauformen für Strauchbeerenkulturen insgesamt intensiviert worden. In Kombination mit Witterungsschutzsystemen werden höhere Bestandesdichten gewählt, was einen raschen Eintritt in den Vollertrag, eine hohe Pflückleistung sowie eine hohe Qualitätsausbeute ermöglicht.

Das Wertniveau wurde weitgehend übernommen, einzig bei den Heidelbeeren werden deutlich höhere Werte ausgewiesen, die mit den aufwändigen Kulturmassnahmen aufgrund der hohen Standortansprüchen, der verhältnismässig langen Nutzungsdauer sowie der hohen Wertschöpfung begründet werden.

### 3.4.3 Diverse Beerenarten

Erstmals werden Ertragswerte für Aronia- und Mini-Kiwi-Kulturen ausgewiesen.

Für neue bzw. diverse Beerenarten und Anbauverfahren, wofür zum Zeitpunkt der Revision kein oder nicht bestätigtes Zahlenmaterial verfügbar war, wurden keine Ertragswerte berechnet. Diese Kulturen sind nach der in Kapitel 1.3.3 SA 2018 ("Neue Kulturen mit mehrjähriger Aufbauphase") zu bewerten.

### 3.4.4 Schätzungsmethode

Die Grundlage für die Schätzung von Strauchbeerenanlagen bildet die Darstellung der Aufbau- und Ertragsphasen von Obstkulturen. Die Tabelle 8.6.3 SA 2018 bietet dem Schätzer die Möglichkeit, die Strauchbeerenkultur einzuteilen in die Aufbauphase oder die Ertragsphase und gibt Richtwerte für Erträge je Ertragspotential („mässig“, „gut“ bis „sehr gut“) aus.

Danach wird die Strauchbeerenkultur nach ihrem Kulturzustand und dem Rationalisierungs- und Mechanisierungsstandard in die Kategorien A bis E eingestuft (Tabelle 8.6.4 SA 2018). Anhand der Kategorien-Einteilung wird der Ertragswert im Vollertrag aus der Tabelle „Ertragswerte von Erwerbsbeerenkulturen“ festgelegt. Die Reduktionsstufen wurden aus der bisherigen Schätzungsanleitung übernommen (A: 100%, B: 50%, C: 25%, D: 12.5%, E: 0%).

### 3.5 Kapitel 8.7 Mietwerte Grundinfrastruktur

#### 3.5.1 Grundinfrastruktur neu im Ertragswert

In der zeitgemässen Obst- und Beerenproduktion bilden das Pflanzgut sowie das Stützgerüst und die übrigen Infrastrukturbauten wie Hagelnetz-, Witterungsschutz- und Bewässerungseinrichtungen eine Einheit und werden in Kombination meist gleichzeitig erstellt.

Analog der Praxis im Gemüse- und Gartenbau sind Infrastruktur-Einrichtungen, wie Hagelnetz- und Witterungsschutz-Konstruktionen, über die Mietwertkapitalisierung in die Ertragswert-Berechnung einzurechnen.

Im Kapitel 8.7 SA 2018 sind die Infrastruktur-Bestandteile aufgelistet und stellen die Grundlage für die Ertragswert-Schätzung dar.

Die ermittelten Ertragswerte, die einerseits die Zweckmässigkeit und andererseits den zum Zeitpunkt der Schätzung aktuellen Zustand berücksichtigen, sind zum Ertragswert der Obst- bzw. Beerenkulturen zu addieren.

Bislang wurden die Infrastrukturbauten als Inventar bewertet.

#### 3.5.2 Ermittlung des Ertragswertes aus dem Mietwert

Der Ertragswert einer Infrastruktur wird aus dem kapitalisierten Mietwert ermittelt (hier als Beispiel für die Einzäunung):

Einzäunung, Mietwert [Fr./m <sup>2</sup> ]	0.04	Im Neuzustand, sehr zweckmässig
Baujahr	2007	
Schätzungsjahr	2017	
Restnutzungsdauer [Jahre]	10	
Unterhalt	Gross	
Zustand	Gut	
Kapitalisierungssatz	17.8%	
Ertragswert [Fr./ha]	2 247	= Mietwert x 10'000 / Kapitalisierungssatz

### 3.6 Spezialgebäude für den Obst- und Beerenbau

In der Schätzungsanleitung 2004 wurden Bewertungsregeln für Spezialgebäude für den Obstbau festgehalten (Sortierräume, Kühllager). Die Werte für Spezialgebäude sind neu im Kapitel 5 SA 2018 ("Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur") zu finden. Darin enthalten sind auch Personalräume für betriebseigene, familienfremde Arbeitskräfte, Werkstätten, Remisen, Lagerräume, Technikräume, Kühlräume, Arbeits- und Verarbeitungsräume, Verkaufs- und Degustationsträume sowie Lagerplätze, Waschplätze und Wasserbassin. Dabei wurde berücksichtigt, dass bei sehr grossen Kühllhallen die Mietwerte leicht gesenkt wurden, weil sonst aus den Mietwerten kapitalisierte Ertragswerte berechnet werden, die nahe bei oder gar über den Gestehungskosten zu liegen kommen.

### 3.7 Diverse Betriebszweige in Verbindung mit Obst- und Beerenproduktion

Gemäss Landwirtschaftlicher Begriffsverordnung ist dabei zu unterscheiden in

- landwirtschaftliche Tätigkeiten
- landwirtschaftsnahe Tätigkeiten (Dienstleistungen mit direktem Bezug zur landwirtschaftlichen Produktion)
- nicht landwirtschaftliche Tätigkeiten

Verarbeitungsräume für überwiegend eigene Produkte:

- eigene Produkte: > 50% → landwirtschaftlicher Ertragswert
- eigene Produkte: < 50% → Nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert

Für Mostereien und Brennereien siehe Ausführungen zu nichtlandwirtschaftlichen Nebengewerben im Kapitel 1.3.4 SA 2018.

Einen Überblick über die Einordnung als landwirtschaftlicher Ertragswert oder als nichtlandwirtschaftlicher Ertragswert ist in Kap. 1.3.1 der Schätzungsanleitung 2018 zu finden.

# Teil IX

## Gartenbau

Hauptautor: Ruedi Streit

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>154</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	154
1.2	Auftrag .....	154
1.3	Revisionspunkte .....	154
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	155
<b>2</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung .....</b>	<b>155</b>
2.1	Kapitel 9.2 Geltungsbereich .....	155
2.2	Kapitel 9.3 Absatzpotential, Arrondierung und Erschliessung des Betriebes .....	155
2.3	Kapitel 9.4 Wohnhäuser .....	155
2.4	Kapitel 9.5 Boden im Freiland .....	156
2.5	Kapitel 9.6 Gewächshäuser.....	157
2.6	Kapitel 9.7 Zusatzausrüstungen zu Gewächshäusern .....	157
2.7	Kapitel 9.8 Betriebseinrichtungen.....	158
2.8	Kapitel 9.9 Frühbeetkästen mit und ohne Heizung (ohne Fenster.....	158
2.9	Kapitel 9.10 Ökonomiegebäude .....	158

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Präsident	Poffet Josef	Jardin Suisse, Bereichsleiter Produktion, Betriebsschätzer
Mitglieder	Rindlisbacher Max	Geschäftsführer RI Immo AG, Volketswil, Immobilienspezialist, Liegenschaftsschätzer
	Schöpfer Pius	Betriebs- und Unternehmensberater, Betriebsschätzer Zierpflanzen
	von Dach Hans Jörg	Verband Schweizer Baumschulen, Baumschule von Dach AG, Lyss, Betriebsschätzer
Sekretär	Streit Ruedi	SBV Agriexpert, Projektleiter Projektoffice

## 1.2 Auftrag

Die Unterarbeitsgruppen haben von der Arbeitsgruppe die folgenden Aufträge übernommen:

1. Aktualisierung eines Kapitels der Schätzungsanleitung unter Berücksichtigung:
  - a. möglicher Vereinfachungen
  - b. dem Revisionsbedarf gemäss ListeDer Arbeitsgruppe Ertragswert wird ein Entwurf des Kapitels zur Genehmigung vorgelegt.
2. Detailbericht über die Revision mit Erwähnung verworfener Punkte aus dem Revisionsbedarf.
3. Empfehlungen an die Arbeitsgruppe zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern

## 1.3 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel 8 Gartenbau wurden festgehalten:

- Mietwerte für Rüst-, Wasch-, Verpackungs- und Lagerräume sowie Verkaufsanlagen. Einbezug der festen Einrichtungen für Verarbeitung
- Korrektur Kap. 8.10.4 Nicht befahrbare Lagerräume und einfache Werkstätten: Text zu "sehr zweckmässig", entspricht Text für befahrbare Räume, also nicht dem gemeinten Objekt
- Mietwerte für Büro, Aufenthaltsräume, Garderobe, Dusche, WC prüfen und ins richtige Verhältnis stellen
- Vereinfachung der Bewertung der Gewächshäuser mit Zusatzausrüstung
- Hinweise zur Schätzung von Christbaumanlagen auf landw. Betrieben als Inventar (wie Baumschulpflanzen, vgl. Kap. 8.1, Abschnitt 6, Schätzungsanleitung 2004)

Die Überprüfung der Revisionspunkte führten zu den folgenden Ergebnissen:

- Mietwerte für Rüst-, Wasch-, Verpackungs- und Lagerräume sowie Verkaufsanlagen: Diese Räume sind neu im Kapitel 5 Allgemeine Räume und Infrastruktur zusammengefasst.
- Korrektur alt Kap. 8.10.4 Nicht befahrbare Lagerräume und einfache Werkstätten: Nichtbefahrbare Lagerräume, Werkstätten, Remisen und Wagenschuppen werden im neuen Kapitel 5 Allgemeine Räume und Infrastruktur zusammengefasst.
- Mietwerte für Büro, Aufenthaltsräume, Garderobe, Dusche, WC: Diese Räume sind neu im Kapitel 5 Allgemeine Räume und Infrastruktur zusammengefasst.
- Vereinfachung der Bewertung der Gewächshäuser mit Zusatzausrüstung: Die Liste der Zusatzausrüstungen wurde aktualisiert. Teilweise wurden sie in die Grundausrüstung integriert und der Beschrieb entsprechend angepasst.



- Hinweise zur Schätzung von Christbaumanlagen auf landw. Betrieben:  
Christbaumanlagen sind Pflanzen, die für den Weiterverkauf bestimmt sind. Wie in der bisherigen Schätzungsanleitung 2004 festgehalten (alt Kapitel 8.1, Abschnitt 6), gelten solche Pflanzen als Inventar. Zur Verdeutlichung wird in der Schätzungsanleitung im Kapitel 9.1 eine entsprechende Ergänzung eingefügt.

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Unterarbeitsgruppe Gartenbau traf sich zu 3 Sitzungen.

# 2 Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung

## 2.1 Kapitel 9.2 Geltungsbereich

Aufgrund der ausdrücklichen Beschränkung des Geltungsbereiches des BGG auf das Gebiet ausserhalb von Bauzonen ist es nötig, die vorkommenden Gartenbauzonen bezüglich des Geltungsbereiches BGG zu prüfen. Ausserhalb der Bauzone kommen Gartenbauzonen als Überlagerung der Landwirtschaftszone oder als Spezialzone vor. In diesen Fällen, sofern die Bauten und Anlagen für den produzierenden Gartenbau genutzt werden, sind die Grundstücke dem BGG unterstellt und die Bewertung hat nach der Schätzungsanleitung zu erfolgen.

Wegen der zunehmenden Bedeutung der verschiedenen Zonen sind in diesem Kapitel die Beschreibungen mit den Hinweisen auf die entsprechenden Gesetzesartikel ergänzt.

Kap. 9.2.1: keine Änderungen

## 2.2 Kapitel 9.3 Absatzpotential, Arrondierung und Erschliessung des Betriebes

Die Kriterien für die Einstufung "gut" (plus 10%) wird mit dem Kriterium "gute Erschliessung" ergänzt.

## 2.3 Kapitel 9.4 Wohnhäuser

Die Ausführungen zu den Wohnhäusern deckt sich mit den Ausführungen im Kapitel 4.6 zur Bewertung von Wohnungen, die auf Landwirtschaftsbetrieben zusätzlich zur Betriebsleiterwohnung vorhanden sind.

Insbesondere ist auf die folgenden Ergänzungen hinzuweisen:

- Bewertung aufgrund des langfristig erzielbaren Mietzinses aufgrund der örtlichen Verhältnisse, ohne Nebenkosten
- Berücksichtigung der allgemeinen Lage des Betriebes (z. B. Distanz zum Dorf) und der Lage des Wohnhauses innerhalb des Betriebes (z. B. Immissionen)
- Zusammensetzung des Kapitalisierungssatzes aus Basiszinssatz nach anerkannten Bewertungsnormen (z. B. Schätzerhandbuch SVKG) und Zuschlag für Bewirtschaftungskosten
- Zusammensetzung des Zuschlages für Bewirtschaftungskosten mit Angabe von Bandbreiten

## 2.4 Kapitel 9.5 Boden im Freiland

Kap. 9.5.1: keine inhaltlichen Änderungen

Kap. 9.5.2: keine inhaltlichen Änderungen, Tabelle mit Ertragswertansätzen für kleine Freilandflächen bleibt unverändert

### Kap. 9.5.3: (neu) Containerquartiere / Aufstellflächen für Pflanzen in Töpfen / Wertsteigernde Massnahmen an Kulturland

Containerquartiere und Aufstellflächen für Pflanzen in Töpfen stellen eine wertsteigernde Massnahme im Kulturland dar. Die wertsteigernden Massnahmen sollen als Zuschläge zum gewöhnlichen Kulturland bewertet werden (ähnlich der wertsteigernden Massnahmen am Kulturland im Kapitel Gemüse alt 6.3.2). Die Wertansätze werden wie folgt hergeleitet:

Quartierfläche:	2500 m <sup>2</sup>		
davon Wegfläche: 30%	750 m <sup>2</sup>		
Erstellungskosten Kulturlfläche:	1750 m <sup>2</sup>	Fr./m <sup>2</sup>	
- Kieskoffer:		50	
- Split		10	
- Folie/Gewebe		5	
- Bewässerung		25	
Total Erstellungskosten Kulturlfläche		90	Fr. 157'500
Erstellungskosten Wegfläche:	750 m <sup>2</sup>		
- Kieskoffer		80	
- Deckbelag		40	
Total Erstellungskosten Wegfläche		120	Fr. 90'000
Total Erstellungskosten Quartier:	2500 m <sup>2</sup>		Fr. 247'500
		Fr./m <sup>2</sup>	99

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Containerquartier/Aufstellflächen					NW in Fr./m <sup>2</sup>	RF	EW in Fr./m <sup>2</sup>	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m <sup>2</sup>	MW in Fr. / m <sup>2</sup>										
	uz		z		sz						
bis 1000	3.6	-	5.4	-	7.2	119.-	0.50	59.-	15	g	12.2
1001 - 2500	3.0	-	4.5	-	6.0	99.-	0.50	50.-	15	g	12.2
über 2500	2.4	-	3.6	-	4.8	79.-	0.50	40.-	15	g	12.2
	<b>GND 15 g</b>										

Legende: uz: unzuweckmässig, z: zweckmässig, sz: sehr zweckmässig, UK: Unterhaltskosten, g: gross, KS: Kapitalisierungssatz

Der Ertragswert der Containerquartiere wird als Zuschlag zum Ertragswert des Bodens vorgenommen.

## 2.5 Kapitel 9.6 Gewächshäuser

Die Tabelle mit der Herleitung der Mietwerte (Angabe Neuwert, Reduktionsfaktor, Kapitalisierungssatz) ist im Anhang zu finden. Dabei wurden die folgenden Konstanten verwendet:

- Reduktion des Neuwertansatzes um 50% ergibt den Ertragswertansatz
- Wertansätze für "zweckmässig" betragen 75% des Wertansatzes für "sehr zweckmässig", Wertansätze für "unzweckmässig" betragen 50% der Wertansätze für "sehr zweckmässig"

Wie bisher wird der Ertragswertansatz bestimmt, indem der Neuwert mit einem Prozentsatz reduziert wird. Bisher lagen die Ertragswertansätze zwischen 45 und 55 Prozent der Neubauwerte. Neu wird für alle Spezialgebäude der Gartenbaubetriebe, einschliesslich der Zusatzausrüstungen zu Gewächshäusern und der Containerquartiere/Aufstellflächen, die massgeblichen Ertragswertansätze auf 50 Prozent der Neubauwerte festgelegt.

Die aktuelle Schätzungsanleitung weist drei Beurteilungskategorien bezüglich Bauart und Ausbau auf: Unzweckmässig / zweckmässig und sehr zweckmässig. Ausgehend vom Wert „sehr zweckmässig“ beträgt der Wert bei unzweckmässiger Bauart oder Ausbau  $\frac{1}{4}$  resp. 25%. Diese Abstufung soll künftig analog der Bewertung bei Gemüsebaubetrieben erfolgen: Wert unzweckmässig = 50% des Wertes von sehr zweckmässig.

Bisher wurden bei den Gewächshäusern die Mietwertansätze nach drei Grössenkategorien abgestuft (bis 200 m<sup>2</sup> / 201 bis 500 m<sup>2</sup> / über 500 m<sup>2</sup>). Diese drei Grössen sind beizubehalten. Früher wurde sogar nach 6 Kategorien unterschieden. Die heutige Regelung (drei Grössen) hat sich bewährt und trägt der schweizerischen Vielfalt an Betrieben Rechnung. Insbesondere bei kleineren Betrieben sind Gewächshäuser mit geringen Gewächshausgrössen anzutreffen. Diese Häuser sind in der Regel sehr gut ausgelastet und weisen eine hohe Wertschöpfung auf. Somit sind auch deren hohe Mietwerte gerechtfertigt.

Neben den Mietwertansätzen wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Kap. 9.6.1., Grundausrüstung mit Einfachverglasung: Die Kriterien für die Wahl der Zweckmässigkeit werden mit den Kriterien "Stehwandhöhe", "Steuerung" und "Überwachung" ergänzt.

Kap. 9.6.2., mit Kunststoffbedachung und Fundamenten: Ergänzung der Kriterien mit "Stehwandhöhe".

## 2.6 Kapitel 9.7 Zusatzausrüstungen zu Gewächshäusern

Die Liste der Zusatzausrüstungen wurde aktualisiert.

Die Tabelle mit der Herleitung der Mietwerte (Angabe Neuwert, Reduktionsfaktor, Kapitalisierungssatz) ist im Anhang zu finden.

alt 8.7.1 Isolationsbedachungen  
Isolierglas / Stegdoppelplatten  
Diese Position wird wertmässig in die Position 8.6.1 Grundausrüstung integriert und der Beschrieb entsprechend angepasst.

alt 8.7.2 Lüftungen automatisch gesteuert  
Diese Position wird wertmässig in die Position 8.6.1 Grundausrüstung integriert und der Beschrieb entsprechend angepasst.

alt 8.7.6 Fogsysteme

Haben kaum eine Bedeutung. Können als Zuschlag bei Position 8.7.5 Bewässerung bei den Mietwerten einberechnet werden. Der Text bei sehr zweckmässig kann entsprechend angepasst werden.

## 2.7 Kapitel 9.8 Betriebseinrichtungen

Dieses Kapitel (bisheriger Name: Fest installierte Einrichtungen) umfasste zahlreiche Elemente wie Hängetablarer, Assimilationsbeleuchtungen, Düngerstationen, Transportanlagen usw..

Es handelt sich um bewegliches Inventar, welches im Rahmen von Investitionen auch durch Dritte finanziert (Investitionskredite für Produktionsmittel) oder immer häufiger geleast wird. Beim Kauf wird dieses in der Regel beim Aktivieren von Investitionen nicht unter 160 Immobiler Sachanlagen (Begriff laut Kontenrahmen KMU) sondern unter 150 Mobile Sachanlagen Konti 1500 / 1501 / 1510 gebucht.

Neu wird festgehalten, dass derartige Betriebseinrichtungen als Inventar zu bewerten sind.

## 2.8 Kapitel 9.9 Frühbeetkästen mit und ohne Heizung (ohne Fenster)

keine Änderung

## 2.9 Kapitel 9.10 Ökonomiegebäude

Dieses Kapitel umfasste verschiedene Gebäude, die auch in anderen Betriebszweigen vorkommen. Zur Harmonisierung und Vereinfachung hat die Arbeitsgruppe entschieden, Ökonomiegebäude und Infrastrukturanlagen, für die bisher in verschiedenen Kapiteln unterschiedliche Wertansätze festgelegt wurden, in einem separaten Kapitel zusammenzufassen. Diese Zusammenfassung ist zweckmässig und fördert das Verständnis einer objektiven Ertragswertschätzung. Für diese Gebäude sind Wertansätze im Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur vorhanden.

Um dem Grundsatz der Ertragswertschätzung zu entsprechen, wird eine Ergänzung hinzugefügt, wonach überdimensionierte Bauten nicht mit den Wertansätzen für "zweckmässig" bewertet werden dürfen. Überdimensionierte Bauten sind dann vorhanden, wenn die Gebäude durch den Gartenbaubetrieb schlecht ausgenutzt werden können. Häufig sind solche Gebäude anzutreffen, wenn der Gartenbaubetrieb ältere Gebäude übernimmt.

Für Blumenläden und Verkaufsgewächshäuser werden weiterhin die Wertansätze in diesem Kapitel festgehalten, da solche Räume nur bei Gartenbaubetrieben vorkommen.

# Teil X

## Viticulture

Auteur: Philippe Droz

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Situation initiale .....</b>	<b>160</b>
1.1	Composition du sous-groupe de travail .....	160
1.2	Mission.....	160
1.3	Objets de la révision .....	160
1.4	Processus de travail .....	160
<b>2</b>	<b>Terrains viticoles .....</b>	<b>160</b>
2.1	Barème de points .....	160
2.2	Découpages régionaux.....	161
2.3	Méthodologie de calcul de la valeur de rendement du terrain viticole .....	161
<b>3</b>	<b>Méthodologie de calcul de la valeur de rendement des plantes et des installations....</b>	<b>162</b>
<b>4</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>163</b>
4.1	Nouveaux tableaux proposés par le sous-groupe de travail .....	163

## 1 Situation initiale

### 1.1 Composition du sous-groupe de travail

Le sous-groupe de travail était composé de Messieurs

Ch. Aeberhard,	président du sous-groupe viticulture, membre Commission foncière rurale VD, représentant d'AGORA
G. Bassi,	responsable du Service AF et planification agricole TI
J-L. Délèze,	expert pour les cultures spéciales, Service de l'agriculture du Valais
M. Leumann,	commissaire viticole SH und TG, Landwirtschaftsamt SH
W. Nicole,	expert, Agrigenève
D. Rojard,	expert et conseiller viticole, Prométerre VD
J-P. Ruedin,	expert et membre Commission foncière agricole NE, vigneron-encaveur
Andreas Wirth,	commissaire viticole, Landwirtschaftsamt ZH
Ph. Droz,	secrétaire du sous-groupe viticulture, AGRIDEA

### 1.2 Mission

Le groupe a eu pour mission de revoir les valeurs de rendement (critères et valeurs) du chapitre Viti-culture du guide pour l'estimation de la valeur de rendement agricole.

### 1.3 Objets de la révision

Le groupe s'est en particulier penché sur la valeur des terres viticoles et de la vigne (plantes), en procédant notamment à une adaptation des découpages régionaux et à une valorisation du capital-plantes en fonction des caractéristiques fonctionnelles du vignoble. Le niveau de valeur du sol dans les diverses régions viticoles a fait l'objet de nombreuses analyses et projections.

### 1.4 Processus de travail

Les spécialistes provenant des diverses régions viticoles suisses ont régulièrement consulté les acteurs viticoles dans leur région pour assurer une solide assise aux données économiques de référence transmises au sous-groupe de travail. Cet ancrage régional est particulièrement important pour le secteur viticole caractérisé par de nombreuses spécificités régionales ou cantonales.

## 2 Terrains viticoles

### 2.1 Barème de points

Dans un premier temps, les barèmes de points ont été passés en revue.

Les vignes au plat ont été légèrement dévalorisées pour tenir compte de leur moindre potentiel qualitatif.

Les libellés des critères d'aptitude à la mécanisation ont été modernisés et mieux décrits. La plage de points reste inchangée (1 à 25 points). Ce critère a un impact très fort sur la valeur de rendement d'un terrain viticole.

La question de la valorisation des murs a fait débat. Pour les uns, les murs sont des investissements comme d'autres constructions qu'il y a lieu de valoriser. Pour d'autres, les murs sont les bases indispensables au vignoble et par là-même une partie intrinsèque de la valeur du terrain et n'ont pas à être valorisés séparément ; il n'y a qu'en cas de mauvais état que la valeur de rendement doit être réduite puisqu'une charge importante est à prévoir pour leur réparation (en plus de l'entretien normal). Finalement, le groupe a opté pour la première variante, les murs augmentant la valeur de la vigne. Ce point a été adopté par votation, tous les autres points ont été décidés d'un commun accord.

## 2.2 Découpages régionaux

La viticulture suisse connaît des réalités très diverses d'une région à l'autre. Non seulement les conditions de production varient beaucoup mais surtout les prix obtenus par kilo de raisin qui se situent pour la plupart dans une fourchette entre env. 2.00 Fr./kg et 5.20. Fr./kg. Depuis la dernière révision, les différences de prix du raisin entre les régions ont eu tendance à se creuser. Les regroupements régionaux sont liés aux appellations viticoles et aux prix du raisin dans ces différentes régions. Le canton de Vaud avec ses marchés très segmentés est particulièrement concerné par ces découpages car les prix du raisin varient considérablement d'un endroit à l'autre. Suite au changement du règlement sur les vins vaudois, le découpage pour les valeurs de rendement a été adapté. Les régions Orbe, Bonvillars et Vully (vaudois et fribourgeois) ont actuellement des conditions de marché très différentes, elles ont été séparées. En Suisse allemande, les marchés sont très peu transparents, les acheteurs de raisin appliquant des conditions individuelles, tant en ce qui concerne les quantités prises en charge, que pour les prix. En Valais, la différenciation entre plaine, coteau et terrasses tient compte du potentiel qualitatif du terroir. Après consultation valaisanne, il a été demandé que cette distinction soit maintenue. Les critères tels que les possibilités de mécanisation ou l'accès aux parcelles peuvent cependant dévaloriser les vignes en terrasses. La détermination d'un rendement brut moyen pour chacune de ces régions a représenté un défi pour les experts. Cette détermination a demandé plusieurs rondes de calculs pour trouver un consensus entre experts et corriger les premières estimations. La situation actuelle, le proche passé et les prévisions pour les prochaines années ont servi de base à la définition d'un produit brut standard pour chaque région.

## 2.3 Méthodologie de calcul de la valeur de rendement du terrain viticole

Pour estimer la valeur du point dans chaque région, on estime dans un premier temps le produit brut standard de la région, composé de la valeur de la vendange à laquelle s'ajoutent les paiements directs (PER et pente). Le 80% des frais d'entretien (main-d'œuvre, mécanisation, fournitures, frais divers) estimés pour chaque région en fonction des systèmes de production présents est soustrait du produit brut standard. L'amortissement moyen du capital plante pour la région est encore soustrait pour obtenir la rente du vignoble. Cette rente correspond à l'intérêt du capital plante, du terrain et des installations. En soustrayant l'intérêt du capital plante (calculé avec le taux de référence général de 4.24%, sur les indications du groupe principal), on obtient la rente du sol. Cette rente est ensuite capitalisée pour obtenir la valeur totale moyenne du sol pour une région. En divisant cette valeur par le pointage moyen régional estimé par les experts sur la base de la nouvelle échelle, on obtient la valeur du point. Cette méthode qui est très fortement liée aux marges est très sensible, un changement même faible de l'estimation du produit brut peut entraîner de fortes variations de la valeur du point.

Exemple : La Côte (hors Féchy, Mont sur Rolle et Vinzel qui ont des valeurs supérieures)

Production de 1.0125 kg/m<sup>2</sup> de Chasselas à 2.30 Fr./kg

Paiements directs, 1'300 Fr./ha (pas de contributions à la pente)

Produit brut : 24'588 Fr./ha

Frais d'entretien de la vigne (tenant compte des systèmes de production locaux, soit 50% de vignes mi-larges mécanisées au tracteur et 50% de vignes mi-larges très mécanisées)

23'305 Fr./ha

80% de cette valeur 18'644 Fr./ha

Valeur neuve du capital plantes 73'850 Fr./ha (vignes mi-larges)

Amortissement du capital plantes 2'954 Fr./ha, 25 années de production

Amortissement des installations légères 135 Fr./ha

Intérêt du capital plantes (50% de la valeur neuve,  $i = 4.24\%$ ) 1'566 Fr./ha

Rente du sol 24'588 – 18644 – 2'954 – 135 – 1'566 = 1289 Fr./ha

Capitalisé au taux de 4.24%

Valeur du sol moyenne : 30'400 Fr./ha

Pointage moyen régional : 75 points

Valeur du point : Fr. 4.05, arrondi à 4.10 Fr./point

Les cultures destinées à la production de raisin de table (hors du cadastre viticole) sont valorisées dans le chapitre «1.3.3 Nouvelles cultures pérennes » du guide fédéral.

### **3 Méthodologie de calcul de la valeur de rendement des plantes et des installations**

L'évaluation de la valeur de la vigne (plantes) se base sur les frais effectifs d'installation, donc sur l'investissement. Ces frais sont indépendants des régions viticoles mais liés à des caractéristiques techniques (largeur des interlignes, possibilités de mécanisation). Les valeurs sont issues de l'enquête d'AGRIDEA sur les frais de production en viticulture (Valeur de l'actif plantes en viticulture, références 2015, AGRIDEA 2015). Par souci de simplification, les 9 catégories de la brochure ont été réduites à 5. Les frais effectifs de création de la vigne ont été réduits à 80% de l'investissement. Dans l'estimation de l'investissement comme dans celle des frais de production, la rémunération de la main-d'œuvre familiale se base sur les salaires de la main-d'œuvre salariée dans la branche selon les enquêtes d'AGRIDEA.

Cette méthodologie basée sur la valeur des investissements est indépendante du potentiel économique de rendement viticole dans les diverses régions et représente un changement par rapport aux éditions précédentes du guide de la valeur de rendement. Les experts ont estimé plus correct que des vignes aux conditions d'exploitation identiques, mais situées dans des appellations différentes, soient taxées avec des valeurs différentes pour le terrain viticole, mais pas pour en estimer le capital-plantes.

La durée d'amortissement de la vigne a été légèrement allongée, pour tenir compte du vieillissement effectif du vignoble : 2 ans ont été ajoutés. Pour les vieilles vignes, le principe de les estimer sur la base des années restantes de production est reconduit. Il permet de donner une valeur à des vignes en principe amorties mais qui présentent encore un beau potentiel.

Les banquettes, aménagement de replats et de talus transversaux à la pente pour faciliter la culture de la vigne, sont valorisées séparément. C'est donc une amélioration foncière qui s'ajoute aux valeurs du capital plantes et du sol. Par analogie avec la valorisation des vignes, 80% des frais d'investissement sont pris en compte, soit un montant de Fr. 200.-/ha, à condition que la pente initiale dépasse 30%.

Un nouveau paragraphe, qui traite des filets paragrêle, a été ajouté. Les autres installations fixes telles que clôtures, irrigation, système antigel par aspersion sont également valorisées suivant la table des valeurs locatives du chapitre 8.7 "culture arboricole – infrastructures de base".



## 4 Annexes

### 4.1 Nouveaux tableaux proposés par le sous-groupe de travail

#### 10 Exploitations viticoles

##### 10.1 Champ d'application

Les normes suivantes servent à estimer les vignes, les locaux spécifiques au stockage du vin et à la vinification et les cuves à vin. Le sol situé hors du cadastre viticole, les habitations et les autres éléments du bâti sont estimés selon les normes des chapitres 3 à 5. Les cultures de raisin de table sont estimées selon les normes du chapitre 1.3.3 Nouvelles cultures pérennes.

##### 10.2 Terrains viticoles

###### 10.2.1 Principes

La valeur du sol comprend, outre le sol nu, les constructions du vignoble telles que murs, cabanons, escaliers et ouvrages de protection contre le ravinement. L'appréciation est basée sur le barème de points ci-dessous. La valeur de rendement résulte de la multiplication des points avec la norme (fr. par point et are) de la région viticole correspondante (§ 10.4).

###### 10.2.2 Barème de points

Parallèlement au sol, le climat et le terroir sont également intégrés dans le barème de points. Il s'agit par conséquent d'une appréciation du site de l'exploitation.

		Déclivité		
		0-15%	16-30%	plus de 30%
A	Exposition	Points	Points	Points
	sud-est à sud-ouest	4	8	10
	est à sud-est et ouest à sud-ouest	2	6	8
	est à nord-est et ouest à nord-ouest <sup>1</sup>	1	2	3
	nord-est à nord-ouest <sup>1</sup>	0	0	0

<sup>1</sup>Les terrains aux abords immédiats d'un lac sont classés dans la catégorie supérieure.

Critères	Appréciation	Points	
B Différence d'altitude par rapport au fond de la vallée	Suisse alémanique et Suisse romande, sans le Valais	Valais et Tessin	
	1. jusqu'à 50 m	jusqu'à 100 m	7-8
	2. 51 - 100 m	101 - 200 m	5-6
	3. 101 - 150 m	201 - 300 m	3-4
	4. plus de 150 m	plus de 300 m	1-2
	Le niveau d'eau (lac, cours d'eau) de la vallée principale sert de point de départ pour mesurer la différence d'altitude.		
C Risques de gel, de grêle	1. très faibles		8-10
	2. possibles		4- 6
	3. fréquents		1- 2
	Une «année de gel» désigne les gels dont les dommages sont supérieurs à 50%.		
D Vents	1. situation de fœhn		4
	2. pas d'exposition extrême aux vents		3
	3. cuvettes sans vent		2
	4. situation de bise ou de joran (vents violents)		1
E Aptitude viticole du sol, par région	1. bonne		8-12
	2. moyenne		4- 7
	3. suffisante		1- 3
	Le nombre de points attribués doit être diminué de 1 à 2 en cas de signes d'érosion ou de drainage insuffisant.		
F Aptitude à la mécanisation	1. Mécanisation facile (vendanges mécaniques possibles)		20-25
	2. Mécanisation possible au tracteur ou avec un engin à chenilles		9-15
	3. Mécanisation difficile (possible avec un engin à chenille, pour sortir la vendange et traiter)		5- 8
	4. Mécanisation impossible		1
G Superficie du parchet	1. plus de 50 a		5- 7
	2. 21 - 50 a		2- 4
	3. moins de 20 a		1
	Un "parchet" est une surface d'un tenant pouvant être exploitée sans changer d'emplacement.		

Critères	Appréciation	Points
H Voies d'accès	1. chemin d'accès carrossable par le haut et par le bas	11-13
	2. chemin d'accès carrossable par le haut ou par le bas	8-10
	3. téléphérique, monorail, etc. (pas de route)	5- 7
	4. chemin carrossable le plus proche jusqu'à 50 m	3- 4
	5. chemin carrossable le plus proche à plus de 50 m	1- 2
I Murs de soutènement et coulisses	Etat de l'entretien	
	1. bon	5- 8
	2. moyen	1- 4
	3. mauvais	0
	Seuls les murs de soutènement nécessaires à l'entretien du vignoble sont estimés (en principe plus de 300 m <sup>3</sup> /ha); les murs de délimitation ne sont pas estimés.	
J Situation par rapport au marché (appréciation du terroir)	1. nom particulièrement reconnu au sein de la région viticole	13-18
	2. bonne situation dans la région viticole correspondante	7-12
	3. pas de situation particulière	1- 6

### 10.3 Vignes

La valeur de rendement s'établit en pourcent de la valeur calculée pour la première année de plein rendement. Pour les vignes relativement jeunes, la détermination du pourcentage se réfère à leur année de plantation. Les normes d'estimation s'appliquent aux vignes saines et homogènes. Pour les vignes présentant des espaces vides, on leur attribue un âge plus élevé. Un supplément correctif est ajouté en cas de:

vignes hétérogènes, irrégulières	1-3 ans
5% d'espaces vides	2-3 ans
10% d'espaces vides	3-4 ans
équipement de soutènement nécessitant des réparations	1-2 ans

Dans des circonstances particulières, la valeur du capital peut être déterminée selon la durée de production résiduelle, en appliquant le tableau de bas en haut.

#### Valeur de rendement en % de la valeur en première année de pleine production

% d'après l'âge

Années	%	Années	%	Années	%
1	60	11	72	21	32
2	70	12	68	22	28
3	90	13	64	23	24
4	100	14	60	24	20
5	96	15	56	25	16
6	92	16	52	26	12
7	88	17	48	27	8
8	84	18	44	28	4
9	80	19	40		
10	76	20	36		

### Valeur de rendement de la vigne en première année de pleine production

Vigne étroite, pas ou peu mécanisée	1290 Fr./are
Vigne étroite, avec mécanisation légère	930 Fr./are
Vigne étroite, mécanisée à l'enjambeur	780 Fr./are
Vigne mi-large, pas mécanisée ou avec mécanisation légère possible	880 Fr./are
Vigne mi-large ou large, mécanisée au tracteur	740 Fr./are

Les vignes en pergolas, en première année de plein rendement, sont estimées à hauteur de fr. 1'000.- par are. Leur durée de production normale est de 35 ans. Leur durée d'utilisation peut être significativement plus longue; elles sont donc estimées selon leur espérance de vie.

### Supplément pour banquettes mécanisables

Pour une vigne plantée sur des banquettes mécanisables (chenillette) sur un terrain avec une pente initiale supérieure à 30%, il convient d'ajouter un supplément de 200 Fr./are.

### Supplément pour installation de filets paragrêle

Ces installations sont valorisées suivant la table des valeurs locatives du chapitre 8.7 Culture arboricole – infrastructures de base.

## 10.4 Cotation des vignobles

Région	Cote pour l'estimation du sol
	fr. / point
Genève	3.50
La Côte (Féchy, Mont s/Rolle, Luins, Vinzel)	5.10
La Côte (autres lieux de production)	4.10
Lavaux (Epresses, St-Saphorin, Calamin, Dézaley)	14.20
Lavaux (autres lieux de production)	10.70
Chablais (Aigle, Yverne)	13.80
Chablais ( Bex, Ollon, Villeneuve)	9.30
Côtes de l'Orbe, Bonvillars	4.00
Vully (VD et FR)	7.00
Neuchâtel	7.50
Valais plaine	6.50
Valais coteau	11.40
Valais terrasses	12.10
Zurich, Argovie, Schaffhouse, Thurgovie, Bâle, Lucerne, Soleure	3.70
St. Gall	5.10
Grisons (sans la Mesolcina)	8.60
Lac de Bienne, Lac de Thoune	6.90
Tessin, Mesolcina	7.50

### 10.5 Locaux de conditionnement et de vinification

Les locaux servant au stockage du vin et à la vinification sont estimés sur la base des valeurs locatives ci-dessous, à l'exclusion des caves qui font partie des entreprises de commercialisation du vin (au bénéfice de la concession fédérale pour le commerce du vin). Les autres locaux de conditionnement et de service (pressurage, mise en bouteilles, autres dépôts, expédition, bureau, dégustation, vente, etc.) sont estimés sur la base des valeurs indiquées au chapitre 5. Bâtiments annexes et infrastructure.

Les valeurs locatives sont déterminées sur la base de la superficie, c'est pourquoi le degré d'utilisation des locaux joue un rôle important. Il est généralement élevé dans le cas de constructions récentes, alors que les anciens locaux présentent d'importantes surfaces inutilisables.

#### Valeur locative des locaux (fr. / m<sup>2</sup>)

Stockage du vin	sans	climatisation	climatisation
	climatisation		chaude et froide
Cave à cuves et futailles, dépôt de bouteilles	22	35	44

Remarque: déduction possible jusqu'à 50% de la valeur locative pour les locaux lorsque les conditions d'exploitation sont difficiles (différences de niveaux, escaliers, entrées étroites, surface peu fonctionnelle, etc.).

### 9.6 Futailles et cuves

Les futailles et cuves ne font pas partie de la valeur de rendement et ne sont pas estimées. Mais, en tant qu'objets accessoires, et selon la volonté exprimée par le propriétaire, ils sont toutefois inclus dans la charge maximale (cf. chapitre 15). Dans ce cas, l'estimation des futailles et des cuves est basée sur les normes du chapitre 1.3.2.



# Teil XI

## Sömmerungsbetriebe

Hauptautorin: Cornelia Hürzeler

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>170</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	170
1.2	Auftrag .....	170
1.3	Revisionspunkte .....	170
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	171
<b>2</b>	<b>Erläuterungen zu Änderungen in einzelnen Kapiteln.....</b>	<b>171</b>
2.1	Kap. 11.3.1 und 11.3.2: Weide und Feststellen des normalen Besatzes .....	171
2.2	Kap. 11.3.3: Erschliessung der Weide und Alpgebäude .....	172
2.3	Kap. 11.3.4: Punktierung der Weide .....	172
2.4	Kap. 11.4: Gebäude .....	173
2.5	Kap. 11.4.1: Wohngebäude.....	173
2.6	Kap. 11.4.2: Käsereien .....	174
2.7	Kap. 11.4.3 und 11.4.4: Lagerräume und Milchpipelines.....	174
2.8	Kap. 11.4.5: Ställe .....	174
2.9	Kap. 11.4.6: Melkstände.....	174
2.10	Kap. 11.4.7: Schweineställe, Garagen, Remisen und Lagerräume .....	174

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Das Kapitel für die Sömmerungsbetriebe wurde durch die folgende Unterarbeitsgruppe überarbeitet:

Präsident:	Hobi Markus	Landwirtschaftliches Zentrum St. Gallen, Salez; Vorstand Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband
Mitglieder:	Duschletta Oscar	Landwirtschaftliches Berufsbildungszentrum Plantahof, Landquart
	Faretti Valerio	Società ticinese di economia alpestre STEA, Giornico TI
	Jutzeler Martin	Inforama Berner Oberland, Hondrich; Vorstand Verein Alpwirtschaft Bern
	Marti Hans-Ulrich	Landwirtschaftliches Institut Grangeneuve FR
	Pfyl Theo	Landwirtschaftliche Schule, Pfäffikon SZ; Vorstand Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband
	Schinner Matthäus	Amt für Viehwirtschaft, Visp VS, Betriebsberatung
	Stuby Bernard	Société vaudoise d'économie alpestre, VD Vizepräsident Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband
Sekretär:	Hürzeler Cornelia	Schweizer Bauernverband, Agriexpert, Brugg AG

## 1.2 Auftrag

Die Unterarbeitsgruppen haben von der Arbeitsgruppe die folgenden Aufträge übernommen:

1. Aktualisierung eines Kapitels der Schätzungsanleitung unter Berücksichtigung:
  - a. möglicher Vereinfachungen
  - b. dem Revisionsbedarf gemäss ListeDer Arbeitsgruppe Ertragswert wird ein Entwurf des Kapitels zur Genehmigung vorgelegt.
2. Detailbericht über die Revision mit Erwähnung verworfener Punkte aus dem Revisionsbedarf.
3. Empfehlungen an die Arbeitsgruppe zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern.

## 1.3 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel Sömmerungsbetriebe wurden festgehalten:

- Allgemein:
  - Schätzung von Alpen/Alpgebäuden, die unternutzt oder nicht mehr gebraucht werden. Diskrepanz zwischen Normalbesatz und Bestossung.
  - Bewertung nicht alpwirtschaftlicher Nutzungen: Bewirtung, Übernachtung (evtl. in 1.12 Neue Betriebszweige regeln), Skipisten
  - Einbezug der Beiträge Biodiversitätsförderflächen und Landschaftsqualitätsbeiträge
- Erschliessung:
  - Ansatz prüfen (Umfang Abzug, Berücksichtigung bei Weiden und Gebäuden)
  - Berücksichtigung von aufwändigem Wegunterhalt (Kiesweg) oder Seilbahnen
- Alpställe
  - Erweiterung der Schätzungsnorm für einfache Weideunterstände und Laufställe prüfen
  - Melkställe: einfacher Melkstand zum Anbinden von Kühen mit Eimermelkanlage
- Kühlkeller auf Alpen ohne Milchverarbeitung



Bei der Überarbeitung hat die Unterarbeitsgruppe den folgenden Revisionsbedarf eruiert:

- Bewertung von Alpen, die unternutzt werden, und von Gebäuden, die nicht mehr gebraucht werden;
- Bewertung nicht alpwirtschaftlicher Nutzungen wie z.B. Bewirtung, Übernachtung;
- Auswirkungen der höheren Sömmerungsbeiträge und der neuen Direktzahlungsprogramme Biodiversitätsförderflächen und Landschaftsqualität;
- Überprüfung der Bewertung der Erschliessung und der steigenden Kosten für den Wegunterhalt;
- Prüfung der Erweiterung der Schätzungsnorm für einfache Weidunterstände, Laufställe, einfache Melkstände zum Anbinden der Tiere mit Eimermelkanlage und Kühlkeller auf Alpen ohne Milchverarbeitung.

Die Ergebnisse der Überarbeitung sind in die revidierte Schätzungsanleitung 2018 eingeflossen.

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Unterarbeitsgruppe traf sich zu fünf Sitzungen.

Sie erstellte zu Beginn ihrer Arbeit eine Umfeldanalyse, die folgende Entwicklung der Alpwirtschaft seit der letzten Revision aufzeigt: Die Verbuschung von Alpweiden und die bipolare Nutzung, bei der hüttennahe Weiden eher über- und hüttenferne Weiden eher unternutzt werden, haben weiter zugenommen. Einige Alpen sind latent unterbestossen und die Anzahl der gealpten Milchkühe hat weiter abgenommen. Die höheren Direktzahlungen für die Alpwirtschaft (AP 2014-17) wirkt dieser Entwicklung entgegen und spiegelt sich in einer Zunahme der Bestossungszahlen in den letzten zwei bis drei Jahren. Die Milchverarbeitung wird zunehmend in Milchverarbeitungsanlagen, die über einen hohen Technisierungsgrad verfügen, zusammengelegt.

## 2 Erläuterungen zu Änderungen in einzelnen Kapiteln

### 2.1 Kap. 11.3.1 und 11.3.2: Weide und Feststellen des normalen Besatzes

Der amtlich verfügte Normalbesatz galt bisher als Hilfsgrösse zur Berechnung des normalen Besatzes. Seit der letzten Revision der Schätzungsanleitung hat sich der amtlich verfügte Normalbesatz als Norm für die standortgerechte Bestossung einer Alp weiter etabliert. Aus diesem Grunde soll im Regelfall künftig der amtlich verfügte Besatz als Grundlage für die Feststellung des Besatzes übernommen werden. Weicht die effektive Bestossung erheblich vom amtlich verfügten Normalbesatz ab und der Normalbesatz wurde noch nicht durch die zuständigen Behörden angepasst, kann der Schätzer den normalen Besatz in Normalstössen aufgrund einer durchschnittlichen Bestossung und Weidedauer wie bisher selber berechnen.

#### Wertniveau Boden

Bei der Weide wird der Ertragswertansatz der Schafe um 2 Punkte und der übrigen Raufutterverzehrer um 1 Punkt erhöht. Diese Anpassung erfolgt auch in Anlehnung an das gestiegene Wertniveau des Bodens auf der Landwirtschaftlichen Nutzfläche. Positiv auf die Wirtschaftlichkeit der Alpung wirken sich auch die höheren Direktzahlungen aus. Von höheren Direktzahlungen profitieren insbesondere extensiv genutzte Alpen, insbesondere Schafalpen. Die Unterarbeitsgruppe schlug vor, für alle Tierkategorien einen einheitlichen Ansatz festzulegen. Mit der Erhöhung des allgemeinen Wertniveaus der Alpweide um 10% wäre die Angleichung der Schafalpen an das Niveau der übrigen Tierkategorien nun allerdings zu gross ausgefallen. Aus diesem Grunde wurde die Differenzierung der Tierkategorien beibehalten.

## 2.2 Kap. 11.3.3: Erschliessung der Weide und Alpgebäude

Die Bewertung der Seilbahnen auf Alpen führte in der Praxis zu Unklarheiten. Bis anhin wurden die Seilbahnen über den Erschliessungsgrad der Alp in der Bewertung berücksichtigt. Künftig soll zwischen der Erschliessung mit einer Personaltransportseilbahn und einer Materialtransportseilbahn unterschieden werden. So können massive Zeitaufwendungen in der Bewirtschaftung eingespart werden, sofern es sich bei einer Bahn um eine Seilbahn handelt, die sowohl Material wie auch Personal transportieren kann. Steht aber nur eine Transportseilbahn zur Verfügung, so bleiben dem Personal die Zeitaufwände fürs Zurücklegen der Strecken zu Fuss. Die Punktierung berücksichtigt die Präzisierung Transport- und Materialtransportseilbahn und wird vereinfacht.

Die Anzahl der Distanzkategorien wird von 4 auf 3 reduziert. Darin widerspiegelt sich die aktuelle Situation im Berggebiet, wo das Ladensterben weiter vorangeschritten ist und für den Einkauf grössere Distanzen zurückgelegt werden müssen. Massgeblich für die Berechnung der Distanz ist nicht mehr ein fiktiver Flächenschwerpunkt der Alp, sondern der Standort der Alpgebäude. Die Bewertung gut oder schlecht erschlossener Alpen wird in der Punktierung nicht weiter auseinander gezogen.

## 2.3 Kap. 11.3.4: Punktierung der Weide

Die Bewertungskriterien der Weide wurden den Entwicklungen der letzten Jahre angepasst und so weit möglich vereinfacht. Im Vordergrund der Bewertung der Weidequalität steht neu die unterschiedliche Ertragsfähigkeit von Fett- und Magerweiden und nicht mehr das Kriterium Verbesserungsfähigkeit von Weiden. Mögliche Einschränkungen wie zunehmend auch Erschwernisse für die Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen wurden präzisiert. Im Punktierungsraster wird der Entwicklung Rechnung getragen, dass viele Alpen mit Magerweiden in den Genuss von Biodiversitätsförderbeiträgen (AP 2014-17) kommen.

Die Exposition wird nicht mehr separat bewertet.

Bisher fehlte die Bewertung der Qualität der internen Erschliessung. Wege, die in einem schlechten Zustand sind, verlängern nicht nur die Dauer des Viehtriebes, sondern führen oft auch zu Klauenproblemen mit wirtschaftlichen Folgen. Mit einem Abzug kann neu eine ungünstige Beschaffenheit der Viehtriebwege bestraft werden.

Die Bewertungskriterien Überschüttungs-, Steinschlag-, Lawinen- und Absturzgefahr sowie Überwucherungsgefahr wurden im Kriterium Aufwand für Weidepflege und Räumen zusammengelegt. Damit soll nicht mehr die Gefahr als Kriterium gelten, sondern eine Beurteilung des effektiven Aufwandes vorgenommen werden. Damit die Beurteilung möglichst objektiv erfolgen kann, wurden die Begriffe Naturereignisse, Verbuschung und Problempflanzen definiert. In der Bewertung der Weidequalität kommt dem Vorhandensein von Problempflanzen eine grössere Bedeutung zu.

Die Kriterien Unterhalt Grenzzäune, Sicherheitszäune und Transportverhältnisse für den Unterhalt der Zäune werden neu im Kriterium Zaunaufwand zusammengefasst. Dem effektiven Zaunaufwand soll mit Zuschlägen für die Befahrbarkeit Rechnung getragen werden.

Die Grundversorgung mit Wasser wird auf Kosten der Wasserverteilung stärker gewichtet. Damit wird den Auswirkungen des Klimawandels und den technischen Möglichkeiten der Verteilung Rechnung getragen.

Genügt die Qualität der Tränkeeinrichtungen nicht, kann neu ein Abzug gemacht werden. Dies ist dann der Fall, wenn die Brunnen nicht fest installiert sind und befestigte Plätze fehlen.

## 2.4 Kap. 11.4: Gebäude

Die Bewertungsgrundsätze der Gebäudebewertung bleiben unverändert. Seit der letzten Revision haben zunehmend Alpen auf Mutterkuhhaltung oder Aufzucht umgestellt. Diese Betriebsumstellungen oder andere Gründe wie Bewirtschaftungsänderungen und Unterbestossung haben dazu geführt, dass Stallplätze nicht mehr voll belegt sind. Ist dies der Fall, sind nicht die aktuelle Bestossung oder Belegung zu bewerten, sondern das Potential der Nutzung der vorhandenen Alpfläche. Um das Raumprogramm spezialisierter Milchverarbeitungsbetriebe, teilweise mit Direktvermarktung, in der Bewertung besser berücksichtigen zu können, wird beim Vorhandensein von Spezialräumen wie zum Beispiel Technikräume, Verarbeitungs- und Verkaufsräume auf das neue Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur verwiesen. Auch sollte der Bewertung neuer Alpställe, insbesondere Laufställe in tieferen Lagen, die ausserhalb der Sömmerungszeit als Remise für Maschinen und Gerätschaften genutzt werden, bei der effektiven Nutzungsdauer Rechnung getragen werden.

### Wertniveau Gebäude

Weil keine aktuellen Daten über Investitionskosten von Alpgebäuden zur Verfügung standen, hat die Unterarbeitsgruppe bei einigen Alpkantonen eine Umfrage durchgeführt. Leider erwies sich dieses Vorgehen als schwierig und es konnten nur von wenigen Alpkantonen Durchschnittswerte von Baukosten erhoben werden. Auch auf Alpen werden zunehmend Laufställe gebaut. Die wenigen zur Verfügung gestellten Daten erhärteten die Annahme nicht, dass sich die Baukosten pro Stallplatz zwischen Anbinde- und Laufställen wesentlich unterscheiden. Die Baukosten dürften vergleichbar mit denen im Berggebiet angestiegen sein.

Die Nachfrage nach Alpplätzen hat zwar dank höheren Direktzahlungen zugenommen. Aber dort, wo die Milch nicht zu Alpprodukten verarbeitet werden kann und im Industriemilchkanal abgesetzt wird, ist wegen des Milchpreises die Wirtschaftlichkeit der Milchkuhhaltung zurückgegangen. Alpkäse und zunehmend auch weitere Alpspezialitäten wie Mutschli und Molkengenötter finden einen guten Absatz. Dass mit Verkäsung der Alpmilch auch das Einkommen steigt, bestätigt auch das Ergebnis des im Rahmen von AlpFutur durchgeführten Projektes AlpWirtschaft, die die Wirtschaftlichkeit der Alpwirtschaft auf 18 Pilotalpen untersuchte. Das Wertniveau für die Milchviehhaltung auf Alpen soll deshalb auf der bisherigen Höhe belassen und nur bei Alpen mit Milchverarbeitung leicht erhöht werden. Wegen den geänderten Kapitalisierungssätzen ist es notwendig, die Mietwertansätze generell um 10% zu erhöhen, damit das bisherige Wertniveau erreicht wird.

## 2.5 Kap. 11.4.1: Wohngebäude

Bestehende Unklarheiten bei der Bewertung der Raumeinheiten und den Kellerräumen werden präzisiert. Die Entwicklungen im Küchen- und Wohnbereich, die oft als grosszügige Wohnküchen ausgestaltet werden, werden berücksichtigt.

Die Zustandsbeschreibungen werden den aktuellen Gegebenheiten und den Grundbedürfnissen der Alpwirtschaft angepasst. Dies schlägt sich auch im Mietwert nieder. Immer noch gibt es Alpgebäude, die aufgrund ihrer örtlichen Lage über kein fliessend Wasser und keinen Stromanschluss verfügen und deshalb auch in der Kategorie einfach zu bewerten sind. Der Wandel der Zeit hat aber auch gezeigt, dass dort, wo die Erschliessung gut ist, auch die Ausstattungen der Gebäude stets verbessert wurde. Die Mietwertansätze der Kategorien gut und komfortabel werden deshalb moderat erhöht. Als komfortabel gelten Wohngebäude, die über eine sichere Stromversorgung durch ein Kleinkraftwerk oder Netzanschluss verfügen und mit modernen Küchengeräten wie Kühlschrank und Abwaschmaschine eingerichtet sind.

## **2.6 Kap. 11.4.2: Käseereien**

Seit der letzten Revision hat sich der Strukturwandel bei den Alpkäsereien weiter fortgesetzt. Mit grösseren gemeinschaftlichen Milchverarbeitungsbetrieben und den laufend gestiegenen Hygieneanforderungen hat auch der Technisierungsgrad zugenommen. Die angewendete Verfahrenstechnologie wird genauer umschrieben. Als Voraussetzung für die Bewertung einer Alpkäserei gilt die Einhaltung der Hygienevorschriften, wie sie in der Branchenleitlinie des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbandes (SAV) vorgegeben werden. Anstelle der bisher vorhandenen ausnutzbaren Verarbeitungskapazität für die Berechnung des Mietwertes soll künftig auf die verarbeitete Milchmenge eines Durchschnittsjahres abgestützt werden. Diese Anpassung ist notwendig, weil die höhere Wertschöpfung, und damit auch das höhere Einkommen aus der verkästen Milch, von der effektiv verarbeiteten Milchmenge und nicht vom Potential der Anlage abhängig sind. Das Marktumfeld, in dem sich der Alpkäse als gefragtes Nischenprodukt im mittleren bis höheren Preissegment positioniert, und der höhere Technisierungsgrades der Alpkäsereien begründen eine moderate Erhöhung der Mietwertansätze der Kategorien gut und komfortabel.

## **2.7 Kap. 11.4.3 und 11.4.4: Lagerräume und Milchpipelines**

In grösseren Alpkäsereien mit hohem Technisierungsgrad werden Kühlzellen und spezialisierte Lager Räume eingerichtet, die über die normale Ausstattung von Alpkäsereien mit Kühlkeller und Milchlagerwanne hinausgehen. Kühlzellen und Lagerräume für Milchtanks sind deshalb separat nach Kapitel 5 Allgemeine Ökonomiegebäude und Infrastruktur zu bewerten.

## **2.8 Kap. 11.4.5: Ställe**

Für die Bewertung komfortabel von Milchviehställen wird wegen den gestiegenen Hygienevorschriften ein Milchzimmer vorausgesetzt. Ebenfalls müssen Installationen mit einer sicheren Stromversorgung durch ein Kleinkraftwerk oder Netzanschluss vorhanden sein. Unterschiedliche Ansätze für Anbinde- und Laufställe wurden geprüft, auf eine unterschiedliche Bewertung kann aber verzichtet werden. Laufställe auf Alpen weisen keinen wesentlich grösseren Flächenbedarf auf als Anbindeställe, weil die Laufgänge in der Regel auf ein Minimum reduziert sind oder nur die Liegeflächen überdacht werden. Ein im Kanton St. Gallen durchgeführter Kostenvergleich rechtfertigt unterschiedliche Ansätze ebenfalls nicht.

## **2.9 Kap. 11.4.6: Melkstände**

Bei den Melkständen wird ein deutlicher Unterschied zwischen den festen und den mobilen Melkständen gemacht. Die festen Melkstände sollen weiterhin gleich bewertet werden. Auf kleineren Alpen werden in Laufställen anstelle eines festen Melkstandes, die über eine Grube für den Melker verfügen, auch separate Melkplätze erstellt, die als einfacher Melkstand zu bewerten sind. Die mobilen Melkstände haben zugenommen und sind häufiger anzutreffen. Diese verbessern das Weidemanagement einer Alp massgebend und tragen so zu einer verbesserten Ertragslage bei. Der Ausbaustandard mobiler Plätze hat sich ebenfalls verbessert, weshalb die Plätze für die mobilen Melkstände mit höheren Ansätzen bewertet werden.

## **2.10 Kap. 11.4.7: Schweineställe, Garagen, Remisen und Lagerräume**

Anstelle der Verwertung der Schotte durch Alpschweine werden auf Alpen vereinzelt Schottenkompositieranlagen eingerichtet. Diese sind mit erheblichen Investitionen verbunden und können nun ebenfalls bewertet werden.

# Teil XII

## Wald

Hauptautor: Urs Kilchenmann

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>176</b>
1.1	Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe .....	176
1.2	Auftrag .....	176
1.3	Revisionspunkte .....	176
1.4	Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages .....	176
<b>2</b>	<b>Schätzungsmethode</b> .....	<b>177</b>
<b>3</b>	<b>Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung</b> .....	<b>177</b>
3.1	Kapitel 12.1 Allgemeines .....	177
3.1.1	Kapitel 12.1.1 Grundsätze; Bewertung von Schutzwald und Waldreservaten .....	177
3.1.2	Kapitel 12.1.2 Waldbauliche Begriffe .....	178
3.1.3	Kapitel 12.1.3 Pflanzensoziologische Kartierung und 12.1.4 Verwendung von GIS-Daten .....	178
3.1.4	Kapitel 12.1.5 Hilfsmittel zum Messen des Holzvorrates .....	178
3.1.5	Kapitel 12.1.6 Zuwachs .....	178
3.2	Kapitel 12.2 Grundlagen der Wertberechnung .....	179
3.2.1	Kapitel 12.2.1 Punktierung des Bruttoerlöses .....	179
3.2.2	Kapitel 12.2.2 Punktierung der Kosten .....	180
3.3	Kapitel 12.3 Wertermittlung .....	181
3.3.1	Kapitel 12.3.1 Boden .....	181
3.3.2	Kapitel 12.3.2 Jungwaldbestand .....	181
3.3.3	Kapitel 12.3.3 Baumholzbestand .....	181
3.4	Kapitel 12.4 Vereinfachtes Verfahren .....	182
3.4.1	Kapitel 12.4.1 Anwendung des vereinfachten Verfahrens .....	182
3.4.2	Kapitel 12.4.2 Vereinfachte Punktierung des Bruttoerlöses .....	183
3.4.3	Kapitel 12.4.3 Vereinfachte Punktierung des Aufwandes .....	183
3.4.4	Kapitel 12.4.4 Vereinfachte Ermittlung des Zuwachses .....	184
3.4.5	Kapitel 12.4.5 Wertermittlung beim vereinfachten Verfahren .....	184

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Zusammensetzung der Unterarbeitsgruppe

Präsident:	Kilchenmann Urs	Amt für Landwirtschaft Kt. SO, Vollzug BGG
Mitglieder:	Burri Roland	Waldwirtschaftsverband Schweiz WVS
	Lemm Renato	Eidg. Forschungsanstalt WSL
	Iseli Ruedi	Schweizerischer Forstverein SFV
	Kurt Elias	Amt für Wald BE
	Walthert Heinrich	Steuerverwaltung LU
Sekretär:	Streit Ruedi	Schweizer Bauernverband, Agriexpert, Projektleiter Projektoffice

## 1.2 Auftrag

Die Unterarbeitsgruppen haben von der Arbeitsgruppe die folgenden Aufträge übernommen:

1. Aktualisierung eines Kapitels der Schätzungsanleitung unter Berücksichtigung:
  - a. möglicher Vereinfachungen
  - b. dem Revisionsbedarf gemäss ListeDer Arbeitsgruppe Ertragswert wird ein Entwurf des Kapitels zur Genehmigung vorgelegt.
2. Detailbericht über die Revision mit Erwähnung verworfener Punkte aus dem Revisionsbedarf.
3. Empfehlungen an die Arbeitsgruppe zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern.

Ziffer 3 (Empfehlungen zu Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauern) ist für die Ertragswertschätzung des Waldes nicht relevant.

## 1.3 Revisionspunkte

Als Revisionspunkte im bisherigen Kapitel 11 Wald wurden festgehalten:

- GIS-gestützte Berechnung des Ertragswertes: Beim Wald gibt es auch Ansätze, dass mit sogenannten LIDAR-Daten der Holzvorrat sowie allenfalls sogar der Anteil Laubholz geschätzt werden kann. Vermutlich könnte auch beim Wald in genügender Präzision eine computergestützte Schätzung erstellt werden.
- Weitere Vereinfachung prüfen

## 1.4 Vorgehen bei der Bearbeitung des Auftrages

Die Arbeitsgruppe fand sich zu 5 Sitzungen zusammen.

Roland Burri lieferte Grundlagendaten aus den Buchhaltungsauswertungen von Forstbetrieben. Einerseits handelt es sich um den Holzerlös im Mittel aller Sortimenten, andererseits um die mittleren Kosten von einzelnen Positionen (wie z. B. Strassenunterhalt, Pflege, Verwaltung usw.).

Renato Lemm erarbeitete die Grundlagen zu den Holzerntekosten anhand des Programms HeProMo. HeProMo (Holzernteproduktivitätsmodell) ist ein IT-gestütztes Berechnungsmodell zur Berechnung der Holzerntekosten und richtet sich an verschiedene Anwendergruppen: Forstbetriebe, Forstunternehmer, Forstverwaltungen, forstliche Ausbildungsstätten sowie Wissenschaft und Forschung.

## 2 Schätzungsmethode

Der Ertragswert des Waldes als Bestandteil von landwirtschaftlichen Gewerben ist grundsätzlich nach forstwirtschaftlichen Kriterien zu schätzen. Aus der zentralen Auswertung der Buchhaltungen werden keine Landgutsrenten für den Wald errechnet. Es besteht also nicht die Möglichkeit, Ertragswerte für Wald aus einer Kapitalisierung einer Waldgutsrente zu errechnen.

In der letzten Revision wurde bei der Bewertung von Wald die Trennung in Bodenwert und Jungwald- und Baumholzbestände eingeführt. Diese Trennung wird in der Praxis akzeptiert. Die Erfahrungen mit der Schätzungsanleitung 2004 sind grundsätzlich gut. Die hinterlegte Methodik entspricht aber nicht den in der Forstwirtschaft üblicherweise angewandten Methodik und lässt sich von den Mitgliedern der UAG kaum nachvollziehen. Die UAG entschied sich deshalb, vermehrt auf anerkannte forstwirtschaftliche Methoden abzustützen, die auch in einer nächsten Revision nachvollzogen werden können.

Bruttoerlöse und Kosten werden weiterhin in Form von Punkten bewertet. In der Regel entspricht ein Punkt einem Franken pro m<sup>3</sup> Holz.

Die Bewertung des Bruttoerlöses erfolgt weiterhin aufgrund einer Tabelle in Abhängigkeit des Anteils Stammholz an der Nutzung und des Anteils Nadelholzes. Die Ansätze für die Holzerntekosten werden anhand des Berechnungsmodells HeProMO geschätzt. Dabei wird bei den Holzerntekosten nach Aufarbeitungs- und Rückprozessen unterschieden.

Für die Berechnung des Ertragswertes werden vom Bruttoerlös die Holzerntekosten und andere Aufwände abgezogen, was den Nettoerlös ergibt. Dieser Nettoerlös wird anschliessend als ewige Rente mit dem Kapitalisierungssatz für die Ertragswertkapitalisierung (4.24 %) kapitalisiert, wobei davon ausgegangen wird, dass der Baumholzbestand 80 % und der Boden 20 % zum Wert beitragen.

Die Ertragswertansätze für den Bodenwert und den Jungwaldbestand werden wie bisher in Fr. pro Hektare in Abhängigkeit der Standortgüte und des Aufwandes festgelegt.

## 3 Änderungen der bisherigen Schätzungsanleitung

### 3.1 Kapitel 12.1 Allgemeines

Weil der Trend zur zunehmenden Mechanisierung der Holzernte auch im Bauernwald Eingang gefunden hat, werden bei der Bewertung der Holzerntekosten nicht mehr spezifisch landwirtschaftliche Löhne eingesetzt. Es ist davon auszugehen, dass Profis und moderne Holzernteverfahren pro Arbeitsstunde teurer sind, aber viel produktiver und deshalb pro m<sup>3</sup> in der Regel tiefere Erntekosten resultieren. Deshalb wird in der Bewertung des Bauernwaldes in der Regel das im betreffenden Gelände kostengünstigste Ernteverfahren eingesetzt.

#### 3.1.1 Kapitel 12.1.1 Grundsätze; Bewertung von Schutzwald und Waldreservaten

Die UAG hat sich mehrfach mit der Bewertung von Schutzwald und Waldreservaten befasst. Die UAG ist dabei zum Schluss gekommen, dass in beiden Fällen eine normale Bewertung gemäss dieser Anleitung zur Anwendung gelangt. Beim Schutzwald wird in der Regel die Differenz zwischen Holzerlös und Holzerntekosten durch die öffentliche Hand entschädigt. Dies hat aber aus Sicht der UAG keinen Einfluss auf den Ertragswert. Für die objektive Ertragswertschätzung ist nicht massgeblich, wenn im Einzelfall der Landwirt zu einem günstigeren Lohnansatz arbeitet und deswegen mit tieferen Holzerntekosten einen positiven Nettoerlös erreicht.

Waldreservate dürfen während einer vereinbarten Dauer (i.d.R. 50 bis 100 Jahre) nicht forstwirtschaftlich genutzt werden und es besteht eine Beschränkung der Verfügungsgewalt. Bund und Kantone zahlen Beiträge für den Ertragsverlust. Je nach Kanton erfolgt eine einmalige oder jährliche Entschädigung. Zur Festlegung der Entschädigung wird in der Regel der entgangene Reingewinn herangezogen (Bruttoerlös minus Kosten der Waldbewirtschaftung und Holzernte) und hat daher keinen Einfluss auf den Ertragswert, bzw. widerspiegelt den Ertragswert.

Da die Entschädigungsbeträge von Waldreservaten i.d.R. die Abgeltung von zukünftigen Ertragsausfällen zum Ziel haben, stellt sich allenfalls die Frage, wie die Entschädigungsregelung bei der Hofübergabe des landwirtschaftlichen Gewerbes berücksichtigt werden.

Jährliche Entschädigung	keine Berücksichtigung, Übergabewert ist Ertragswert
Einmalige Entschädigung von zukünftigem Ertragsverlust	Übergabewert = auf den Übergabezeitpunkt abgezinster zukünftiger Ertragswert (nach Ablauf der Entschädigungsdauer)

### 3.1.2 Kapitel 12.1.2 Waldbauliche Begriffe

Die waldbaulichen Begriffe wurden aktualisiert.

### 3.1.3 Kapitel 12.1.3 Pflanzensoziologische Kartierung und 12.1.4 Verwendung von GIS-Daten

Mittlerweile stehen in vielen Kantonen die pflanzensoziologischen Kartierungen als digitale Karten auf den kantonalen Geoportalen zur Verfügung. Mit der pflanzensoziologischen Kartierung kann die Standortgüte direkt von den vorkommenden Waldgesellschaften abgeleitet werden. Deshalb wurde die Zuteilung der Standortgüte zu den einzelnen Waldgesellschaften in die Schätzungsanleitung aufgenommen.

### 3.1.4 Kapitel 12.1.5 Hilfsmittel zum Messen des Holzvorrates

Neben dem Metallplättchen nach Bitterlich stehen heute neue Methoden zur Verfügung, z.B. die von der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL entwickelte Smartphone-App MOTI.

### 3.1.5 Kapitel 12.1.6 Zuwachs

Das Kapitel Zuwachs hat inhaltlich keine Änderung erfahren. Redaktionell wurden die Tabellen Bonitäten den Zuwachstabellen vorangestellt.

Für die Bestimmung des Zuwachses in m<sup>3</sup> pro Hektare muss weiterhin die Oberhöhe und der Holzvorrat zu Hilfe genommen werden (in der Regel vor Ort aufzunehmen).



## 3.2 Kapitel 12.2 Grundlagen der Wertberechnung

Bei allen forstwirtschaftlichen Bewertungsmethoden wird auf den Nettoerlös abgestellt. Dieser errechnet sich aufgrund des Bruttoerlöses vermindert um die Aufwandkosten für die Waldbewirtschaftung und die Holzerntekosten. Bruttoerlöse wie Holzerntekosten sind von den Markt- und Kostenentwicklungen abhängig und sind periodisch zu überprüfen. Die Standortgüte und der Zuwachs sind hingegen natürlich bedingt und bleiben weitgehend stabil.

An der Aufteilung des Ertragswertes von Waldgrundstücken in einen Bodenwert und einen Bestandeswert wird festgehalten.

### 3.2.1 Kapitel 12.2.1 Punktierung des Bruttoerlöses

Grundlage für die Bestimmung des Bruttoerlöses bilden die Buchhaltungsergebnisse von Forstbetrieben der Schweiz, die wiederum von Roland Burri, Wald Schweiz (Verband der Waldeigentümer), ausgewertet wurden (Details siehe Anhang, Tabelle 21, S. 230). Daraus lassen sich die folgenden Erkenntnisse ableiten:

- Für die Jahre 2009 bis 2015 ergibt sich als Durchschnittsgrösse für die ganze Schweiz ein Holzerlös über alle Sortimenten von Fr. 78.30 pro fm.
- Die Preise für Stammholz sind tendenziell weiter gesunken und die Preise für Energieholz haben sich stabilisiert. Deshalb hat sich die relative Preisdifferenz zwischen Energie/Industrieholz und Stammholz weiter verringert.
- Die Prognose für die Jahre 2016 bis 2024 sieht einen geringfügig höheren Holzerlös von Fr. 78.80 pro fm und somit relativ stabile Holzpreise auf tiefem Niveau vor.

Für die Schätzung des Bruttoerlöses wird festgehalten:

- Die Bewertung als Baumholzbestand wird weiterhin ab einem BHD von 20 cm (Bestand ca. 45-jährig) vorgenommen.
- Bei der Berechnung des Bruttoerlöses wird weiterhin zwischen Nadelholz und Laubholz unterschieden, insbesondere auch wegen des unterschiedlichen Zuwachses.
- Wie bisher muss der Anteil Stammholz an der Nutzung geschätzt werden. Dabei handelt es sich um Holz, das zu Sägereizwecken verwendet werden kann und nicht zu Energie- oder Industriezwecken dient.
- Neu wird der unterschiedliche Nadelholzanteil in 4 Kategorien unterschieden (bisher drei). Somit können, falls vorhanden, auch direkt Daten aus Bestandeskarten übernommen werden.
- Die Erlöse von reinen Nadelholzbeständen liegen etwas tiefer als von Beständen mit einem Nadelholzanteil von 50 bis 90 %. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Energieholz von Laubholz höhere Erlöse erzielt als von Nadelholz.
- Mit der vorliegenden Tabelle Bruttoerlös wird über alle Sortimenten ein durchschnittlicher Preis von rund 78.30 pro fm erreicht.

In besonderen Fällen sollen bei der Punktierung des Bruttoerlöses neu Zuschläge bis max. 20 Punkte möglich sein. Mit diesem Zuschlag kann die festgestellte Bandbreite beim Holzerlös (40 bis 110 Punkte, abgeleitet aus Holzerlösen Waldwirtschaft Schweiz) ausgenützt werden. Diese Zuschläge sind möglich, wenn es sich um besonders wertvolle Bestände handelt, z.B. hoher Anteil wertvollerer Holzarten (Eichen, Douglasien, Lärchen, Ahorn, usw.) oder Stämme mit Fournierholzqualität. Um dem Schätzer einen Anhaltspunkt über die Höhe des Zuschlags zu geben, wurden die höheren Bruttoerlöse bei Wertholz bei verschiedenen Anteilen abgeschätzt. Bei einem Wertholzanteil von 25 % ist ein Zuschlag von 10 Punkten, ab 50 % der max. Zuschlag von 20 Punkten angemessen.

### 3.2.2 Kapitel 12.2.2 Punktierung der Kosten

Die mechanisierte Ernte (Harvester, Forwarder) hat an Bedeutung zugenommen und löst auch im Bauernwald zunehmend die motormanuellen Verfahren mit Seilschlepperrückung ab. Auf guten Standorten sind diese Verfahren kostengünstiger. Die Kosten der Holzerei im schwierigen Gelände, welche z.B. eine Seilkranrückung erfordern, sind dagegen eher gestiegen. Das Kapitel Holzerntekosten musste deshalb vollständig überarbeitet werden.

Die Holzerntekosten wurden anhand des Programms "HeProMo" von der WSL (Renato Lemm) aufbereitet. Mit "HeProMo" existiert eine Sammlung EDV-gestützter Produktivitätsmodelle für viele gängige Holzerntearbeiten. HeProMo ist ein IT-gestütztes Berechnungsmodell zur Berechnung der Holzerntekosten. Auf Basis dieser Datensätze können die Holzerntekosten für einen bestimmten Standort und Bestand geschätzt werden. Die Kalkulationshilfe kann ab der Webseite [www.waldwissen.net](http://www.waldwissen.net)<sup>9</sup> heruntergeladen werden.

Zur Vereinfachung der Kalkulationen wurde bereits in der bisherigen Schätzungsanleitung auf einen mittleren Brusthöhendurchmesser (BHD) von 35 cm abgestützt. Mit der Annahme dieses Parameters resultieren relativ hohe Holzerntekosten, insbesondere bei Seilschlagverfahren. In der Regel wird Holz bei einem grösseren BHD geschlagen und die Holzerntekosten sind in der Realität eher tiefer. Dies führte unter anderem dazu, dass die HeProMo-Resultate aufgrund des Vergleichs mit gängigen Untermertarifen reduziert werden mussten.

In den Kalkulationen der Holzerntekosten wurde bei den Arbeitskosten nicht mehr auf den "FAT-Ansatz" (Verrechnung innerhalb der Landwirtschaft) abgestützt. Für die Berechnung der Holzerntekosten wird einzig auf die gängigen Holzernteverfahren abgestützt. Die Verwendung der höheren Kostenansätze für das Personal sind damit begründet, dass die grossen modernen Maschinen von erfahrenen Fachkräften bedient werden müssen. Bei der motormanuellen Holzhauerei können die Arbeiten jedoch von einem Landwirt in Eigenregie ausgeführt werden. Die Arbeitsproduktivität des Landwirts ist im Normalfall jedoch kleiner als wenn die Arbeit von erfahrenen Fachkräften ausgeübt wird. "HeProMo" beruht auf den Produktivitäten erfahrener Fachkräfte.

Bei der Holzernte wird konsequent zwischen Aufarbeitungs- und Rückeprozessen unterschieden, mit Ausnahme des kombinierten Prozesses "Vollbaumbringung mit Aufarbeitung an der Waldstrasse" (Ziffer 2, Abschnitt C). Gemäss den "HeProMo"-Daten sind die Kosten der Laubholzernte gegenüber der Nadelholzernte gesunken, bzw. sind sie heute bei Laubholz sogar tiefer als beim Nadelholz. Beim motormanuellen Verfahren liegen die Zeitaufwände und die Kosten für das Fällen und Entasten der gleichen Holzmenge beim Nadelholz deutlich höher als beim Laubholz. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Entastungsarbeiten bei Nadelholz aufwändiger sind als bei Laubholz. Die Holzerntekosten von Nadelholz sind daher relativ gestiegen. Bei den übrigen Holzernteverfahren sind jedoch nur noch geringfügige Unterschiede vorhanden. Zwecks Vereinfachung wird deshalb bei den Holzerntekosten keine Unterscheidung mehr zwischen Laubholz und Nadelholz vorgenommen. Relevante Unterschiede bestehen einzig noch bei der motormanuellen Aufarbeitung. Für die Berechnung der mittleren Kostenansätze wurden dabei die Holzerntekosten beim motormanuellen Verfahren auf Basis 2/3 Nadelholz und 1/3 Laubholz gewichtet. Bei den Rückeprozessen wurde das System der Zuschläge für Erschwernisse auf Basis "HeProMo" vereinfacht. Heute nicht mehr gängige Rückeverfahren wurden gestrichen. Bei den übrigen Aufwänden konnte die Unterarbeitsgruppe die bisherigen Aufwände für die Waldpflege nicht nachvollziehen. Bei Baumholzbeständen erfolgt eine Pflege zusammen mit der Holzernte und ist folglich in den Holzerntekosten eingeschlossen. Bisher wurde für die Waldpflege insgesamt 17 Punkte pro m<sup>3</sup> eingesetzt. Neu ist für die Waldpflege kein Betrag mehr vorgesehen. Hingegen wird in den Buchhaltungsauswertungen der Forstbetriebe für die Verwaltung rund 15 Fr./m<sup>3</sup> ausgewiesen. Dies wird für den landwirtschaftlichen Wald als zu hoch erachtet. Als angemessenen Kostenansatz für die Verwaltung werden deshalb 5 Punkte pro m<sup>3</sup> eingesetzt. Die Kostenansätze für den Strassenunterhalt und für die Erhaltung der Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen bleiben unverändert.

<sup>9</sup> Link für Download: [https://www.waldwissen.net/technik/holzernte/kalkulation/wsl\\_hepromo/index\\_DE](https://www.waldwissen.net/technik/holzernte/kalkulation/wsl_hepromo/index_DE)

### **3.3 Kapitel 12.3 Wertermittlung**

#### **3.3.1 Kapitel 12.3.1 Boden**

Die bisherige Tabelle wird grundsätzlich beibehalten, ohne Vertiefung der Herleitung. Für die Höhe des Bodenwertes wird auf die Verhältnisse beim landwirtschaftlich genutzten Boden verwiesen. Der landwirtschaftliche Bodenwert bester Böden hat sich um rund 50 % erhöht. Deshalb wurde auch in der Waldwertschätzung beim Boden ein entsprechend höherer Wertanteil angenommen und dazu der Wertanteil des Bodens am gesamten Waldwert (Bodenwert und Baumholzbestand) von 15 % auf 20 % erhöht. Als Basis der Festlegung des maximalen Bodenwertes wurde ein Wald mit 9 m<sup>3</sup> Zuwachs und einem Nettoerlös von 40 bis 44 Punkten angenommen. Der maximale Bodenwert beträgt somit Fr. 1'800.-/ha (gegenüber Schätzungsanleitung 2004: plus 50%). Weil aber im Wald, insbesondere bei hohen Erntekosten, effektiv auch Verluste ausgewiesen werden, wurden die minimalen Bodenwerte nicht angepasst. Die Unterscheidung in Bestandes- und Bodenwert dient wie bisher in erster Linie dazu, keine negativen Ertragswerte für Wald zu erhalten. Der Minimumwert Boden wird wie bisher auf Fr. 100.-/ha festgelegt und hat zur Folge, dass auch in Zukunft der Mindestertragswert von Waldgrundstücken Fr. 100.-/ha betragen wird.

Die Wertabstufung nach Aufwand wurde auf die neuen Aufwandzahlen angepasst. Massgeblich für die Abstufung ist die Punktierung nach Kapitel 12.2.2., also Punktierung von Verwaltung, Holzernte, Strassenunterhalt und Erhaltung von Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen.

#### **3.3.2 Kapitel 12.3.2 Jungwaldbestand**

Die Pflanzung und Pflege von Jungwald verursacht hohe Kosten. In üblichen forstlichen Bewertungen wird daher beim Jungwald von Kostenwerten, also vom Aufwand für bisherige Pflanz- und Pflegekosten, ausgegangen. Dabei wird auch nach Kulturkostenstufen unterschieden. Diese Kosten für Jungwald übersteigen selbst die Ertragswerte von Baumholzbeständen bei weitem. An ungünstigen Standorten dürfte gar nichts in die Jungwaldpflege investiert werden. Die Anwendung von Kostenwerten beim Jungwald wurde von der UAG im landwirtschaftlichen Wald als nicht anwendbar erachtet. Die Werte für Jungwald wurden deshalb weiterhin so festgesetzt, dass normalerweise ein harmonischer Übergang zu den Werten für junge Baumholzbestände besteht. Die Ausgangslage ist immer noch dieselbe, weshalb an der Jungwaldbewertung mit Ausnahme der Aufwandstufen nichts verändert wird. Der Wert des Jungwaldes wird aufgrund der Standortgüte und der bei der zukünftigen Nutzung zu erwartenden Erntekosten (gemäss der Punktierung der Kosten in Kapitel 12.2.2) geschätzt. Die Jungwaldbewertung wird bis zu einem mittleren BHD von 20 cm verwendet.

#### **3.3.3 Kapitel 12.3.3 Baumholzbestand**

Für die Berechnung der Ertragswerte des Baumholzbestandes kam die UAG zum Schluss, dass die bisher angewandte Formel nicht den üblichen Bewertungssystemen entspricht, zudem in Forstkreisen unbekannt ist und diverse Parameter in der Herleitung nicht nachvollziehbar sind. In der UAG wurde intensiv nach einer bekannten und nachvollziehbaren Bewertung gesucht unter den Voraussetzungen, dass es ein einfaches System sein muss und die spezifische Situation des zu einem landwirtschaftlichen Gewerbe gehörenden Waldes berücksichtigen muss. Die Herleitung über kapitalisierte Ertragswerte aus der zentralen Buchhaltungsauswertung von Landwirtschaftsbetrieben ist nicht möglich, weil solche Daten nicht in ausreichender Spezifität vorhanden sind. Bei einer Ertragswertschätzung bei Forstbetrieben ist in der Regel von einer langfristigeren Perspektive von mehr als 1 Kulturzyklus auszugehen. Zudem entspricht eine übliche Waldbewertung eher einer Verkehrswertschätzung. Wie bei anderen Kapiteln stellt sich auch beim Wald die Frage, ob eine Ertragswertbewertung oder doch eher eine Sachbewertung vorgenommen werden soll. In der UAG wurde auch intensiv diskutiert, ob eine separate Bewertung von Boden und Bestand methodisch korrekt ist.

In der UAG war man sich einig, dass die zu erwartenden Nettoerlöse in Abhängigkeit des Zuwachses mit dem Basiszinssatz (4.24 %) als ewige Rente zu kapitalisieren sind. Auf einen spezifischen Risikozuschlag aufgrund des zunehmenden Bewirtschaftungsrisikos wegen der Klimaveränderung (Sommertrockenheit, Sturmschäden, etc.) wurde verzichtet, weil der Basiszinssatz von 4.24 % bereits eine Risikokomponente enthält.

In der Konsequenz sind negative Ertragswerte zu verzeichnen, sobald kein positiver Nettoerlös mehr besteht. Dies hat zur Folge, dass relativ gute Bestände an Standorten mit hoher Güte, aber hohen Erntekosten, praktisch keinen Ertragswert mehr aufweisen. Allenfalls hat der Schätzer hier Korrekturmöglichkeiten über einen Zuschlag bei den Bruttoerlösen, sofern wertvolle Holzbestände vorhanden sind.

Der Höchstwert für den Baumholzbestand beträgt demnach bei einem Nettoerlös von 45 bis 49 Punkten und einem Zuwachs von 11 m<sup>3</sup> Fr. 9'755 /ha (bisher: Fr. 9'600 /ha). Dazu ist noch der Bodenwert von max. Fr. 1'800 /ha (bisher Fr. 1'200 /ha) zu zählen, was einen Gesamtertragswert von Fr. 11'555 /ha ergibt (bisher Fr. 10'800 /ha). Gegenüber den bisherigen Höchstwerten ist also an guten Standorten trotz tieferen Bruttoerlösen mit leicht höheren Ertragswerten zu rechnen. Dies ist auf die tieferen Erntekosten dank eines erhöhten Mechanisierungsgrades zurückzuführen und betrifft nur Standorte, auf denen auch eine rationelle Holzernte möglich ist.

Bei Wäldern, für die bisher trotz negativem Nettoerlös noch ein Ertragswert des Baumholzbestandes ermittelt wurde (höchstens Fr. 3'200/ha), muss neu trotz höherem Bodenwert mit einem insgesamt tieferen Ertragswert gerechnet werden.

### **3.4 Kapitel 12.4 Vereinfachtes Verfahren**

Wiederum wird für die Bewertung des Baumholzbestandes ein vereinfachtes Verfahren vorgesehen, das sich weitgehend an das Verfahren nach der Schätzungsanleitung 2004 anlehnt. Das vereinfachte Verfahren soll dort zum Einsatz kommen, wo der Ertragswert des Waldgrundstückes aufgrund geringer Flächenanteile unbedeutend für die Schätzung eines landwirtschaftlichen Gewerbes ist oder bei Massengeschäften z.B. Steuerschätzungen. Insbesondere bei hohen Waldanteilen ist jedoch eine vertiefte Prüfung vorzunehmen.

Die Ermittlung von Bodenwert und Jungwaldbestandeswert kann nicht vereinfacht werden.

Das Vorgehen beim vereinfachten Verfahren ist im Grundsatz dasselbe wie beim Grundverfahren, jedoch werden für die Ermittlung des Bruttoerlöses, der Aufwandpunktierung und für die Bestimmung des Zuwachses vereinfachte Tabellen verwendet. Grundlage für die vereinfachten Tabellen sind die Werte des Grundverfahrens.

Die Abgrenzung zwischen Jungwaldbestand und Baumholzbestand erfolgt vereinfacht über den vorhandenen Holzvorrat. Die Ansätze für Jungwald kommen zur Anwendung, wenn der Holzvorrat unter 100 m<sup>3</sup>/ha beträgt.

#### **3.4.1 Kapitel 12.4.1 Anwendung des vereinfachten Verfahrens**

Beim vereinfachten Verfahren kann der Ertragswert eines Waldgrundstückes mit einem Baumholzbestand mit den folgenden Kriterien bestimmt werden:

- Standortgüte
- Anteil Nadelholz im Bestand
- Anteil Stammholz an der Nutzung
- Aufwandstufe der Holzerntekosten (inkl. Punktierung für Verwaltung, Strassenunterhalt und Schutz- und Wohlfahrtsfunktion)
- Stufe beim Holzvorrat

Mit dem vereinfachten Verfahren kann für ein Waldgrundstück mit Baumholzbestand ein maximaler Ertragswert von Fr. 8'781 /ha ermittelt werden (Grundverfahren, ohne Zuschlag Wertholz: Fr. 12'592 /ha). Bestehen Zweifel über den mit dem vereinfachten Verfahren ermittelten Ertragswert, ist das Grundverfahren anzuwenden.

### 3.4.2 Kapitel 12.4.2 Vereinfachte Punktierung des Bruttoerlöses

Wie beim Grundverfahren wird bei der Punktierung des Bruttoerlöses unterschieden, ob es sich überwiegend um einen Laubholz- oder Nadelholzbestand handelt. Der bisherige Verzicht auf eine Unterscheidung wurde als nicht sachgerecht erachtet. Zudem wird damit die Akzeptanz der Wertermittlung gefördert.

Anschliessend ist der Stammholzanteil an der Nutzung einer von 5 Stufen zuzuordnen: von "hoch" (entspricht z. B. «alles lotrechte Stämme) bis "sehr gering" (entspricht z. B. bei ausschliesslich Energieholz). Dabei ist zu beachten, dass mit dem vereinfachten Verfahren ein maximaler Bruttoerlös von 86 Punkten bei Nadelholz erreicht werden kann. Ist im Bestand ein hoher Anteil an Wertholz vorhanden, was einen entsprechenden Zuschlag gemäss Kap. 12.2.1 begründet, ist das Grundverfahren anzuwenden.

### 3.4.3 Kapitel 12.4.3 Vereinfachte Punktierung des Aufwandes

Mit dem vereinfachten Verfahren werden die Kosten für die Holzgewinnung in vier Stufen eingeteilt. Dazu werden 4 Kategorien von Ernteverfahren gebildet. Bei der Schätzung ist das für den jeweiligen Standort kostengünstigste und geeignetste Verfahren auszuwählen. Die Punktzahl der Stufe setzt sich zusammen aus den eigentlichen Holzerntekosten für das in der jeweiligen Stufe kostengünstigste Verfahren (vgl. Ziffer 2 der Aufwandpunktierung in Kap. 12.2.2) sowie aus den Zuschlägen für die Verwaltung von 5 Punkten und für den Strassenunterhalt von 10 Punkten (für den Erhalt der Schutz- und Wohlfahrtfunktion wurde kein Zuschlag einbezogen). Für die einzelnen Stufen ergeben sich somit die folgenden Punktzahlen:

**Festlegung der Punktzahl für die vereinfachte Aufwandpunktierung:**

	Aufarbeitung	Rücken	Punkte gem. Kap. 12.2.2, Ziff. 2	anrechenbare Punkte für Stufe	Punkte für Verwaltung u. Strassenunterhalt	Punktzahl pro Stufe (= Fr./m <sup>3</sup> )
<b>Kategorie 1: befahrbares Gelände, Spezialforstmaschinen, Holzerntekosten bis 40 Punkte</b>						
<35% Neigung, befahrbar (Forstmaschinen), Distanz bis 300 m	Harvester 20	Traktor 17	37	35	15	50
<35% Neigung, befahrbar, Distanz über 300 m	Harvester 20	Forwarder 14	34			
<b>Kategorie 2: nicht befahrbares Gelände, motormanuell, Holzerntekosten 40 bis 55 Punkte</b>						
>35% Neigung, nicht befahrbar, Distanz bis 300 m	motormanuell 24	Traktor, 40 m zuseilen 21	45	45	15	60
<35% Neigung, nicht befahrbar (Nässe), Distanz bis 300 m	motormanuell 24	Traktor, 40 m zuseilen 21	45			
<b>Kategorie 3: Seilkrananlagen bis 400 m (Mobileseilkran und Kombiseilkrananlagen), Holzerntekosten 55 bis 75 Punkte</b>						
Kippmastseilkran inkl. Rüsten, Parzellenschwerpunkt 200 m	44	31	75	65	15	80
Gebirgsarvester, Parzellenschwerpunkt 200 m			60			
<b>Kategorie 4: Seilkrananlagen über 500 m (konventioneller Seilkran), Holzerntekosten über 75 Punkte</b>						
Seilkran 500 bis 1500 m, inkl. Aufrüsten	52	31	83	85	15	100

Der Unterschied der Punktzahlen in der obigen Tabelle zu den Punktzahlen der Aufwandstufen beim Bodenwert und Jungwaldbestand besteht darin, dass die obigen Punktzahlen direkt für die Ermittlung des Nettoerlöses verwendet werden, während die Punktzahlen bei der Aufwandabstufung eine Bandbreite bestimmen und nicht direkt für eine Berechnung relevant sind.

### 3.4.4 Kapitel 12.4.4 Vereinfachte Ermittlung des Zuwachses

Die Ermittlung des Zuwachses erfolgt beim Grundverfahren über die Bestimmung der Standortgüte und des Holzvorrates (bzw. der Oberhöhe), unterschieden nach zwei Regionen. Bei der vereinfachten Ermittlung des Zuwachses wird der Zuwachs unabhängig von der Region bestimmt.

Gegenüber der Schätzungsanleitung 2004 wurde bei der Tabelle Zuwachs jedoch in Anbetracht der deutlichen Unterschiede zwischen Laub- und Nadelholz eine Unterscheidung zwischen Laub- und Nadelholz als nötig erachtet. Diese gegenüber bisher zusätzliche Beurteilung durch den Schätzer ist vertretbar. Einerseits wird die Unterscheidung in Laub- oder Nadelholz auch für die Bestimmung des Bruttoerlöses verwendet, andererseits rechtfertigt die relativ grosse Bedeutung des Zuwachses für die Ertragswertberechnung die Erhebung von differenzierten Kriterien soweit möglich.

Holzvorrat	Standortgüte gut	mittel		gering		sehr gering			
		Nadel	Laub	Nadel	Laub	Nadel	Laub		
	m <sup>3</sup> / ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
gering	100 bis 150	5	4	4	3	3	3	2	2
unter m..	150 bis 300	7	6	6	5	5	4	4	3
mittel	300 bis 450	9	7	7	6	6	5	5	3
hoch	über 450	10	7	8	6	6	5	5	3

### 3.4.5 Kapitel 12.4.5 Wertermittlung beim vereinfachten Verfahren

Wie anhin ergibt bei der Bewertung eines Baumholzbestandes die Differenz zwischen Bruttoerlös und Aufwandpunktierung den Nettoerlös. Zusammen mit dem Zuwachs wird danach über die Tabelle im Kapitel 12.3.3 der Ertragswert des Baumholzbestandes ermittelt.

Zum Ertragswert des Baumholzbestandes wird der Bodenwert gemäss Kapitel 12.3.1 hinzugezählt, was den Ertragswert des zu bewertenden Waldgrundstückes ergibt.

## Teil XIII

# Mietwertkapitalisierung, Belastungsgrenze

Hauptautor: Ruedi Streit

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>186</b>
1.1	Umfang und Vorgehen .....	186
1.2	Revisionspunkte .....	186
<b>2</b>	<b>Kap. 13 Mietwertkapitalisierung.....</b>	<b>186</b>
2.1	Grundlagen für die Bestimmung der Zinssätze .....	186
2.1.1	Basiszinssatz.....	186
2.1.2	Berücksichtigung von Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer und Bauzustand .....	187
2.1.3	Entwicklung Unterhaltskosten .....	187
2.1.4	Auswertung Agroscope .....	188
2.2	Anpassung Zinssätze für Mietwertkapitalisation .....	191
2.2.1	Reduktion des Anteils am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation.....	191
2.2.2	Neue Zinssätze für Mietwertkapitalisation.....	193
2.2.3	Auswirkungen der Änderung.....	194
2.3	Erläuterungen zum Kapitel 13 Mietwertkapitalisation .....	195
2.3.1	Kap. 13.1 Vorgehen.....	195
2.3.2	Kap. 13.2 Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauer .....	195
2.3.3	Kap. 13.3 Kapitalisierungssätze .....	195
<b>3</b>	<b>Kap. 14 Belastungsgrenze.....</b>	<b>196</b>
<b>4</b>	<b>Kap. 15 Schätzung von Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör .....</b>	<b>197</b>
<b>5</b>	<b>Aufhebung Übergangsbestimmung für Zentralwallis.....</b>	<b>197</b>

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Umfang und Vorgehen

In diesem Teil des Detailberichtes werden die Kapitel 13, Mietwertkapitalisierung, 14, Belastungsgrenze, und 15, Schätzung von Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör, behandelt.

Die Revisionspunkte und die vorgesehenen Änderungen in der Schätzungsanleitung wurden durch den Projektausschuss vorbereitet und in der Arbeitsgruppe Ertragswert behandelt.

## 1.2 Revisionspunkte

Aus den Revisionspunkten, die die Arbeitsgruppe definiert hat, haben die folgenden Punkte einen Bezug zu den Kapiteln 13 bis 15:

### **Kapitel Mietwertkapitalisierung:**

- Erweiterung Liste mit Gebäude
- Berücksichtigung Rückbau-Revers
- Kapitalisierungssatz prüfen und neu festlegen
- Restnutzungsdauer überprüfen (45 Jahren aufnehmen)

### **Kapitel Belastungsgrenze**

- Prüfen Zuschlag 35% gemäss Art. 73 Abs. 1 BGG
- Überprüfen der Berechnungsregel

### **Kapitel Schätzung Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör**

- Abgrenzung Einrichtungen, die zum Gebäude gehören, von Inventar prüfen
- Kriterien für Zugehör überprüfen

### **Kapitel alt Übergangsbestimmung**

- Aufhebung Faktor 3 für Bodenwert Zentralwallis bei Gemüsebau sowie Obst- und Beerenbau

Die Ergebnisse der Überprüfung der Revisionspunkte sind in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

# 2 Kap. 13 Mietwertkapitalisierung

Das Kapitel 13, Mietwertkapitalisation, beinhaltet die Zinssätze, die für die Ermittlung des Ertragswertes aus den Mietwerten der Gebäude und Anlagen anzuwenden sind.

Der Grundsatz, wonach der Kapitalisierungssatz bestimmt wird durch Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer (RND) und Bauzustand, bleibt unverändert.

Für die Festlegung der Zinssätze wurden die Hintergrunddaten überprüft.

## 2.1 Grundlagen für die Bestimmung der Zinssätze

Die Zinssätze setzen sich zusammen aus dem Basiszinssatz und aus Zuschlägen. Die Zuschläge unterscheiden sich in Abhängigkeit von Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer und Bauzustand.

### 2.1.1 Basiszinssatz

Als Basiszinssatz wird der Zinssatz für die Ertragswertkapitalisation von 4.24% verwendet. Gegenüber den Zinssätzen der Schätzungsanleitung 2004 hat diese Änderung nur eine geringe Auswirkung, da damals der Basiszinssatz bei 4.2% festgelegt wurde (siehe dazu Detailbericht 2003, Seite 175).



### 2.1.2 Berücksichtigung von Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer und Bauzustand

Die Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer und der Bauzustand wird mit einem Zuschlag zum Basiszinssatz berücksichtigt. Die Höhe des Zuschlages wird wie folgt ermittelt (Beispiel für kleine Unterhaltskosten, Restnutzungsdauer 70-90 Jahre und sehr guter Zustand, z. B. Wohnhaus):

Anteil des Mietertrages für Verzinsung und Amortisation:	Fr. 90.-- von Fr. 100.--
Barwert der Rente Fr. 90.-- für 70 Jahre bei Zinssatz 4.20%:	Fr. 2'022.56
Anteil Mietwert Fr. 100.-- am Barwert Fr. 2'022.56:	4.944% (gerundet 4.9%)

(Anteil und Zinssatz gemäss Grundlagen für Schätzungsanleitung 2004)

Erläuterung:

In der Kategorie "kleine Unterhaltskosten" wird angenommen, dass bei einem sehr guten Bauzustand nur rund 10% des Mietertrages für Reparatur und Unterhalt ausgegeben werden muss und demzufolge rund 90% des Mietertrages für Verzinsung und Amortisation zur Verfügung steht. Für die Kapitalisierung zum Ertragswert ist nur der Mietertrag massgeblich, der für die Verzinsung und Amortisation zur Verfügung steht. Nimmt der Anteil des Betrages für Verzinsung und Amortisation ab, muss auch der Ertragswert abnehmen. Bezogen auf den Mietwert wird ein tieferer Ertragswert erreicht, indem der Mietwert mit einem höheren Zinssatz kapitalisiert wird. Die Differenz zwischen dem Basiszinssatz und dem höheren Kapitalisierungssatz wird als Zuschlag bezeichnet.

Für die Bestimmung der Mietwertkapitalisierungssätze der Schätzungsanleitung 2004 wurden folgende Anteile am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation zu Grunde gelegt:

Unterhaltskosten	Restnutzungsdauer	Zustand: sehr gut	Zustand: sehr schlecht
klein	über 70 Jahre	90	70
	5 Jahre	90	70
mittel	über 60 Jahre	85	65
	5 Jahre	85	65
gross	über 50 Jahre	80	60
	5 Jahre	80	60

Die obige Tabelle zeigt, dass der Anteil für Verzinsung und Amortisation am Mietwert für neue (Restnutzungsdauer über 70 Jahre) und alte Gebäude (Restnutzungsdauer 5 Jahre) gleich hoch angenommen wurde. Unterschiede ergeben sich jedoch in Abhängigkeit der Höhe der Unterhaltskosten und des Gebäudezustandes.

### 2.1.3 Entwicklung Unterhaltskosten

In der Revision 2003 wurde festgestellt, dass die Kosten für die Verzinsung der Gebäude und festen Einrichtungen rund 74% beträgt. Die Arbeitsgruppe kam damals zum Schluss, dass sich der Anteil von Zins und Abschreibungen am Mietwert seit 1979 kaum verändert hat und dass sich aus diesem Grunde eine Anpassung erübrigt (Detailbericht 2003, Seite 174).

Der Vergleich der Werte aus dem Detailbericht 2003 (Seite 173) mit den Ergebnissen aus dem Grundlagenbericht 2014 (Mittelwert der Jahre 2012 bis 2014) zeigt:

Durchschnitt aller Betriebe	Werte aus Detailb. 2003 1998-2000	Grundlagen- bericht 2014 2012-2014
Anlagevermögen Gebäude und feste Einr.		
Gebäude	335'678	448'798
Fest Einrichtungen	14'536	33'531
Total	350'214	482'329
Verzinsung Anlagevermögen zu:	4.20%	4.20%
	14'709 74%	20'258 61%
Bewirtschaftungskosten (Rep. + Versich.)		
Rep. Feste Einr.	632	2'549
Rep. Gebäude	3'143	8'286
Gebäudeversicherung	1'450	2'140
	5'225 26%	12'975 39%
<b>Total</b>	<b>19'934 100%</b>	<b>33'233 100%</b>

Demnach hat der Aufwand für Reparaturen und Versicherungen von 26% auf 39% des Liegenschaftsaufwandes zugenommen (gleicher Zinssatz für Verzinsung Anlagevermögen) und im Gegenzug der Beitrag an die Verzinsung des Anlagevermögens von 74% auf 61% abgenommen. Aufgrund dieser Erkenntnisse hat Agroscope eine weitere Auswertung von Daten der Zentralen Auswertung (ZA) vorgenommen (siehe nachfolgendes Kapitel).

#### 2.1.4 Auswertung Agroscope

Die Auswertung von Agroscope zu den Gebäudekosten umfasste (Grunddaten siehe Anhang):

- > Jahre 2012 bis 2014
- > nur Eigentümerbetriebe, Anzahl Referenzbetriebe: Wohngebäude: 7201, Ökonomiegebäude 7159
- > alle (keine Unterteilung nach Regionen)
- > je für Wohngebäude und Ökonomiegebäude:
  - Reparaturen
  - Abschreibungen
  - Gebäudeversicherung
  - Schlussbilanz
  - historischer Anschaffungswert
  - kumulierte Abschreibungen

Die Daten wurden je für Wohngebäude und Ökonomiegebäude in die Gruppen "alt", "mittel" und "jung" eingeteilt. Die Abstufung der Gruppen erfolgte aufgrund des Verhältnisses von Schlussbilanz zum Wert "historischer Anschaffungswert" (alt: <0.4; mittel: 0.4 bis 0.8; jung: >0.8).

Anzahl Betriebe je Gruppe:	Wohngebäude	Ökonomiegebäude
alt:	206	542
mittel:	1446	1405
jung:	748	439

**2.1.4.1 Ergebnisse für Wohngebäude**

Bei den Wohngebäuden wurden die folgenden Ergebnisse gefunden:

	alt	mittel	jung
historischer Anschaffungswert	389'048	373'666	399'953
Schlussbilanz	107'055	241'057	380'010
Anteil Schlussbilanz	27.52%	64.51%	95.01%
ungefähres Alter	39	16	7
Reparaturen	4'735	4'827	6'700
in % von Schlussb.	4.42%	2.00%	1.76%
in % von Ansch.w.	1.22%	1.29%	1.68%
Abschreibungen	7'338	8'376	8'198
in % von Schlussb.	6.85%	3.47%	2.16%
in % von Ansch.w.	1.89%	2.24%	2.05%
Gebäudeversicherung	964	1'030	1'178
in % von Schlussb.	0.90%	0.43%	0.31%
in % von Ansch.w.	0.25%	0.28%	0.29%
Verzinsung Schlussbilanz	4'539	10'221	16'112
Total Rep.+Geb.vers.+Verzins.	10'238	16'078	23'990
in % von Ansch.w.	2.63%	4.30%	6.00%
<b>Anteil Verzinsung:</b>	<b>44.33%</b>	<b>63.57%</b>	<b>67.16%</b>

**Erläuterungen:**

- > Historischer Anschaffungswert (Ansch.w.): Der historische Anschaffungswert der Wohngebäude liegt bei rund Fr. 388'000 und in einer Bandbreite zwischen Fr. 374'000 und Fr. 400'000.
- > ungefähres Alter: Die kumulierten Abschreibungen dividiert durch die Abschreibungen ergibt das ungefähre Alter des Wohngebäudes.
- > Reparaturen: Die Reparaturen betragen im Mittel Fr. 5'420 und liegen in einer Bandbreite von Fr. 4'700 und Fr. 6'700. Bei älteren Gebäuden sind die Reparaturen insgesamt ungefähr gleich wie bei mittleren Gebäuden. Im Mittel betragen die Reparaturen rund 1.4% des Anschaffungswertes und nehmen bei älteren Gebäuden leicht ab.
- > Abschreibungen: Die Abschreibungen betragen um die Fr. 8'000 und unterscheiden sich nicht zwischen mittleren und jüngeren Gebäuden, sind jedoch bei älteren Gebäuden tiefer. Die Abschreibungen betragen im Mittel rund 2 Prozent des Anschaffungswertes. Die Abschreibungen sind im Betrag für die Verzinsung der Schlussbilanz enthalten.
- > Gebäudeversicherung: Die Kosten für die Gebäudeversicherung nehmen mit zunehmendem Alter des Gebäudes ab. Bezogen auf den Anschaffungswert nehmen sie ebenfalls leicht ab.
- > Verzinsung Schlussbilanz: Die Schlussbilanz entspricht dem Buchwert des Gebäudes. Die Verzinsung des Buchwertes erfolgt mit dem Kapitalisierungssatz für die Ertragswertkapitalisierung (4.24%).
- > Bewirtschaftungskosten: Die Bewirtschaftungskosten für das Gebäude setzen sich zusammen aus den Reparaturen, den Kosten für die Gebäudeversicherung und der Verzinsung und Amortisation (berechnet als Verzinsung der Schlussbilanz mit Zinssatz für Kapitalisierung Landgutsrente). Bei Wohngebäuden nehmen sie von rund 6.0% auf rund 2.6% des Anschaffungswertes ab.
- > Anteil Verzinsung: Im Mittel beträgt der Anteil der Verzinsung an den Bewirtschaftungskosten rund 58%, bei älteren Gebäuden 44% und bei jüngeren Gebäuden 67% (Bandbreite also rund 23 Prozentpunkte).

### 2.1.4.2 Ergebnisse für Ökonomiegebäude

Bei den Ökonomiegebäuden wurden die folgenden Ergebnisse gefunden:

	alt	mittel	jung
historischer Anschaffungswert	394'975	412'497	341'754
Schlussbilanz	105'704	245'661	338'315
Anteil Schlussbilanz	26.76%	59.55%	98.99%
ungefähres Alter	29	14	5
Reparaturen	2'962	3'654	4'400
in % von Schlussb.	2.80%	1.49%	1.30%
in % von Ansch.w.	0.75%	0.89%	1.29%
Abschreibungen	9'911	12'512	11'607
in % von Schlussb.	9.38%	5.09%	3.43%
in % von Ansch.w.	2.51%	3.03%	3.40%
Gebäudeversicherung	1'141	1'344	1'363
in % von Schlussb.	1.08%	0.55%	0.40%
in % von Ansch.w.	0.29%	0.33%	0.40%
Verzinsung Schlussbilanz	4'482	10'416	14'345
Total Rep.+Geb.vers.+Verzins.	8'585	15'414	20'108
in % von Ansch.w.	2.17%	3.74%	5.88%
<b>Anteil Verzinsung:</b>	<b>52.21%</b>	<b>67.57%</b>	<b>71.34%</b>

#### Erläuterungen:

- > Historischer Anschaffungswert (Ansch.w.): Der historische Anschaffungswert der Ökonomiegebäude liegt im Mittel bei Fr. 383'000 und in einer Bandbreite zwischen Fr. 342'000 und Fr. 412'000.
- > ungefähres Alter: Die kumulierten Abschreibungen dividiert durch die Abschreibungen ergibt das ungefähre Alter des Wohngebäudes.
- > Reparaturen: Die Reparaturen betragen im Mittel Fr. 3'670 und liegen in einer Bandbreite von rund Fr. 2'960 und Fr. 4'400. Bei älteren Gebäuden sind die Reparaturen tiefer als bei jüngeren Gebäuden. Der Anteil der Reparaturen am Anschaffungswert ist bei älteren Gebäuden tiefer als bei jüngeren (im Mittel ca. 1% des Anschaffungswertes).
- > Abschreibungen: Die Abschreibungen betragen um die Fr. 11'300 und sind bei älteren Gebäuden tiefer als bei mittleren oder jüngeren Gebäuden, obwohl bei den älteren Gebäuden der Anschaffungswert höher liegt als bei den jüngeren Gebäuden. Die Abschreibungen betragen im Mittel rund 3 Prozent des Anschaffungswertes. Die Abschreibungen sind im Betrag für die Verzinsung der Schlussbilanz enthalten.
- > Gebäudeversicherung: Die Kosten für die Gebäudeversicherung nehmen mit zunehmendem Alter des Gebäudes ab. Bezogen auf den Anschaffungswert nehmen sie ebenfalls leicht ab.
- > Verzinsung Schlussbilanz: Die Schlussbilanz entspricht dem Buchwert des Gebäudes. Die Verzinsung des Buchwertes erfolgt mit dem Kapitalisierungssatz für die Ertragswertkapitalisierung (4.24%).
- > Bewirtschaftungskosten: Die Bewirtschaftungskosten für das Gebäude setzen sich zusammen aus den Reparaturen, den Kosten für die Gebäudeversicherung und der Verzinsung und Amortisation (berechnet als Verzinsung der Schlussbilanz mit Zinssatz für Kapitalisierung Landgutsrente). Bei den Ökonomiegebäuden nehmen sie von rund 5.9% auf rund 2.2% des Anschaffungswertes ab.

> Anteil Verzinsung: Im Mittel beträgt der Anteil der Verzinsung an den Bewirtschaftungskosten rund 64%, bei älteren Gebäuden 52% und bei jüngeren Gebäuden 71% (Bandbreite also rund 19 Prozentpunkte).

### 2.1.4.3 Schlussfolgerungen

Aufgrund der Auswertung beschloss die Arbeitsgruppe:

- Das Wohnhaus bleibt in der Kategorie "kleine Unterhaltskosten" zugeteilt.  
Zwar ist der Anteil des Totals von Reparaturen, Versicherungen und Verzinsung am historischen Anschaffungswert mit den Ökonomiegebäuden vergleichbar. Allerdings dürfte im Unterschied zu den Ökonomiegebäuden ein Teil der Reparaturen beim Wohnhaus als wertvermehrend bezeichnet werden, womit der Anteil tatsächlicher Reparaturen kleiner ist als bei den Ökonomiegebäuden.
- Die Ökonomiegebäude werden in die Kategorie "mittlere Unterhaltskosten" eingeteilt.
- Der Anteil am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation ist tiefer als der mittlere Prozentwert von 74%, der in der Revision 2003 festgestellt wurde.

## 2.2 Anpassung Zinssätze für Mietwertkapitalisation

### 2.2.1 Reduktion des Anteils am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation

Aufgrund der Zunahme der Kosten für Reparaturen und Gebäudeversicherung und unter Berücksichtigung, dass wohl ein Teil dieser Kosten wertvermehrend und daher nicht Unterhaltskosten sind, wird der Anteil des Mietwertes, der für die Verzinsung und Amortisation verwendet werden kann, um 5 Prozentpunkte gesenkt. Daraus ergeben sich die folgenden Änderungen im Überblick:

Unterhaltskosten	Restnutzungsdauer	Zustand: sehr gut		-->	Zustand: mittel		-->	Zustand: sehr schlecht	
		bisher	neu		bisher	neu		bisher	neu
klein	über 70 Jahre	90	<b>85</b>	10	80	<b>75</b>	10	70	<b>65</b>
	5 Jahre	90			80			70	
mittel	über 60 Jahre	85	<b>80</b>		75	<b>70</b>		65	<b>60</b>
	5 Jahre	85			75			65	
gross	über 50 Jahre	80	<b>75</b>		70	<b>65</b>		60	<b>55</b>
	5 Jahre	80			70			60	

Die Abstufung vom Zustand "sehr gut" zum Zustand "mittel" beträgt weiterhin 10 Punkte. Auch die Abstufung von der Kategorie "kleine Unterhaltskosten" zur Kategorie "mittlere Unterhaltskosten" beträgt wie bisher 5 Punkte.

Die gesamte Tabelle beträgt demnach neu:

Gebäude- kategorie	Restnutzungs- dauer (RND)	sehr gut		mittel		sehr schlecht	
		gut	gut	Fr.	Fr.	schlecht	schlecht
	Jahre	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
kleine Unter- haltskosten	70-90	85	80	75	70	65	
	60	85	80	75	70	65	
	50	85	80	75	70	65	
	40	85	80	75	70	65	
	35	85	80	75	70	65	
	30	85	80	75	70	65	
	25	85	80	75	70	65	
	20	85	80	75	70	65	
	15	85	80	75	70	65	
	10	85	80	75	70	65	
	5	85	80	75	70	65	
mittlere Unter- haltskosten	60	80	75	70	65	60	
	50	80	75	70	65	60	
	40	80	75	70	65	60	
	35	80	75	70	65	60	
	30	80	75	<b>70</b>	65	60	
	25	80	75	<b>70</b>	65	60	
	20	80	75	70	65	60	
	15	80	75	70	65	60	
	10	80	75	70	65	60	
	5	80	75	70	65	60	
grosse Unter- haltskosten	50	75	70	65	60	55	
	45	75	70	65	60	55	
	40	75	70	65	60	55	
	35	75	70	65	60	55	
	30	75	70	65	60	55	
	25	75	70	65	60	55	
	20	75	70	65	60	55	
	15	75	70	65	60	55	
	10	75	70	65	60	55	
	5	75	70	65	60	55	

Die grau hinterlegten Felder werden wie bisher in der Schätzungsanleitung nicht ausgewiesen.

## 2.2.2 Neue Zinssätze für Mietwertkapitalisation

Mit der Anpassung des Anteils am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation und dem neuen Basiszinssatz von 4.24% ergeben sich die folgenden Zinssätze:

Gebäude- kategorie	Restnutzungs- dauer (RND) Jahre	sehr gut	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht
kleine Unter- haltskosten	70-90	5.3%	5.6%	6.0%	6.4%	6.9%
	60	5.4%	5.8%	6.2%	6.6%	7.1%
	50	5.7%	6.1%	6.5%	6.9%	7.5%
	40	6.2%	6.5%	7.0%	7.5%	8.1%
	35	6.5%	6.9%	7.4%	7.9%	8.5%
	30	7.0%	7.4%	7.9%	8.5%	9.2%
	25	7.7%	8.2%	8.8%	9.4%	10.1%
	20	8.8%	9.4%	10.0%	10.7%	11.6%
	15	10.8%	11.4%	12.2%	13.1%	14.1%
	10	14.7%	15.6%	16.6%	17.8%	19.2%
mittlere Unter- haltskosten	5	26.6%	28.3%	30.2%	32.3%	34.8%
	60	5.8%	6.2%	6.6%	7.1%	7.7%
	50	6.1%	6.5%	6.9%	7.5%	8.1%
	40	6.5%	7.0%	7.5%	8.1%	8.7%
	35	6.9%	7.4%	7.9%	8.5%	9.2%
	30	7.4%	7.9%	8.5%	9.2%	9.9%
	25	8.2%	8.8%	9.4%	10.1%	10.9%
	20	9.4%	10.0%	10.7%	11.6%	12.5%
	15	11.4%	12.2%	13.1%	14.1%	15.2%
	10	15.6%	16.6%	17.8%	19.2%	20.8%
grosse Unter- haltskosten	5	28.3%	30.2%	32.3%	34.8%	37.7%
	50	6.5%	6.9%	7.5%	8.1%	8.8%
	45	6.7%	7.2%	7.7%	8.4%	9.1%
	40	7.0%	7.5%	8.1%	8.7%	9.5%
	35	7.4%	7.9%	8.5%	9.2%	10.1%
	30	7.9%	8.5%	9.2%	9.9%	10.8%
	25	8.8%	9.4%	10.1%	10.9%	11.9%
	20	10.0%	10.7%	11.6%	12.5%	13.7%
	15	12.2%	13.1%	14.1%	15.2%	16.6%
	10	16.6%	17.8%	19.2%	20.8%	22.7%
5	30.2%	32.3%	34.8%	37.7%	41.1%	

### Erläuterung zur Berechnung der Zinssätze:

Anteil des Mietertrages für Verzinsung und Amortisation:	Fr. 90.-- von Fr. 100.--
Barwert der Rente Fr. 85.-- für 70 Jahre bei Zinssatz 4.24%:	Fr. 1'895.16
Anteil Mietwert Fr. 100.-- am Barwert Fr. 1'895.16:	5.277% (gerundet 5.3%)

### 2.2.3 Auswirkungen der Änderung

Der Vergleich mit den bisherigen Zinssätzen ergibt die folgenden Änderungen (zur besseren Darstellung werden nur die Zustände "sehr gut" bis "mittel" dargestellt, ganze Tabelle siehe Anhang):

Gebäude- kategorie	Restnutzungsdauer (RND) Jahre	sehr gut			gut			mittel		
		2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.
kleine Unter- haltskosten	70-90	<b>5.3%</b>	4.9%	8.2%	<b>5.6%</b>	5.2%	7.7%	<b>6.0%</b>	-	
	60	<b>5.4%</b>	5.1%	5.9%	<b>5.8%</b>	5.4%	7.4%	<b>6.2%</b>	-	
	50	<b>5.7%</b>	5.4%	5.6%	<b>6.1%</b>	5.7%	7.0%	<b>6.5%</b>	6.0%	8.3%
	40	<b>6.2%</b>	5.8%	6.9%	<b>6.5%</b>	6.1%	6.6%	<b>7.0%</b>	6.5%	7.7%
	35	<b>6.5%</b>	6.1%	6.6%	<b>6.9%</b>	6.5%	6.2%	<b>7.4%</b>	6.9%	7.2%
	30	<b>7.0%</b>	6.6%	6.1%	<b>7.4%</b>	7.0%	5.7%	<b>7.9%</b>	7.4%	6.8%
	25	<b>7.7%</b>	7.3%	5.5%	<b>8.2%</b>	7.7%	6.5%	<b>8.8%</b>	8.2%	7.3%
	20	<b>8.8%</b>	8.3%	6.0%	<b>9.4%</b>	8.8%	6.8%	<b>10.0%</b>	9.4%	6.4%
	15	-	-		<b>11.4%</b>	10.7%	6.5%	<b>12.2%</b>	11.4%	7.0%
	10	-	-		-	-		<b>16.6%</b>	15.6%	6.4%
	5	-	-		-	-	-	-		
mittlere Unter- haltskosten	60	<b>5.8%</b>	5.4%	7.4%	<b>6.2%</b>	5.7%	8.8%	-	-	
	50	<b>6.1%</b>	5.7%	7.0%	<b>6.5%</b>	6.0%	8.3%	<b>6.9%</b>	6.4%	7.8%
	40	<b>6.5%</b>	6.1%	6.6%	<b>7.0%</b>	6.5%	7.7%	<b>7.5%</b>	6.9%	8.7%
	35	<b>6.9%</b>	6.5%	6.2%	<b>7.4%</b>	6.9%	7.2%	<b>7.9%</b>	7.3%	8.2%
	30	<b>7.4%</b>	7.0%	5.7%	<b>7.9%</b>	7.4%	6.8%	<b>8.5%</b>	7.9%	7.6%
	25	<b>8.2%</b>	7.7%	6.5%	<b>8.8%</b>	8.2%	7.3%	<b>9.4%</b>	8.7%	8.0%
	20	<b>9.4%</b>	8.8%	6.8%	<b>10.0%</b>	9.4%	6.4%	<b>10.7%</b>	10.0%	7.0%
	15	<b>11.4%</b>	10.7%	6.5%	<b>12.2%</b>	11.4%	7.0%	<b>13.1%</b>	12.2%	7.4%
	10	-	-		<b>16.6%</b>	15.6%	6.4%	<b>17.8%</b>	16.6%	7.2%
	5	-	-	-	-		<b>32.3%</b>	30.1%	7.3%	
grosse Unter- haltskosten	50	<b>6.5%</b>	6.0%	8.3%	<b>6.9%</b>	6.4%	7.8%	-	-	
	45	<b>6.7%</b>	6.2%	8.1%	<b>7.2%</b>	6.6%	9.1%	<b>7.7%</b>	7.1%	8.5%
	40	<b>7.0%</b>	6.5%	7.7%	<b>7.5%</b>	6.9%	8.7%	<b>8.1%</b>	7.4%	9.5%
	35	<b>7.4%</b>	6.9%	7.2%	<b>7.9%</b>	7.3%	8.2%	<b>8.5%</b>	7.9%	7.6%
	30	<b>7.9%</b>	7.4%	6.8%	<b>8.5%</b>	7.9%	7.6%	<b>9.2%</b>	8.5%	8.2%
	25	<b>8.8%</b>	8.2%	7.3%	<b>9.4%</b>	8.7%	8.0%	<b>10.1%</b>	9.3%	8.6%
	20	<b>10.0%</b>	9.4%	6.4%	<b>10.7%</b>	10.0%	7.0%	<b>11.6%</b>	10.7%	8.4%
	15	<b>12.2%</b>	11.4%	7.0%	<b>13.1%</b>	12.2%	7.4%	<b>14.1%</b>	13.0%	8.5%
	10	<b>16.6%</b>	15.6%	6.4%	<b>17.8%</b>	16.6%	7.2%	<b>19.2%</b>	17.8%	7.9%
	5	-	-		<b>32.3%</b>	30.1%	7.3%	<b>34.8%</b>	32.3%	7.7%

Wie bereits ausgeführt, ändern sich die Zinssätze einerseits wegen der Änderung des Basiszinssatzes und andererseits wegen der Änderung des Anteils am Mietertrag für Verzinsung und Amortisation. Die Änderungen sind zum grössten Teil durch den geänderten Anteil für Verzinsung und Amortisation begründet:

Beispiel: kleine Unterhaltskosten, 70-90 Jahre, Zustand sehr gut:	
Kapitalisierungssatz bisher (bei Basiszinssatz 4.2%):	4.9%
> nach Änderung des Basiszinssatzes auf 4.24%:	5.0%
> nach Reduktion Anteil für Verzinsung und Amortisation um 5 Punkte:	5.3%



Wenn der landwirtschaftliche Mietwert der Betriebsleiterwohnung (z. B. Fr. 4'853.-- pro Jahr) sich nicht ändern würde, hätte die Änderung des Kapitalisierungssatzes die folgende Änderung beim Ertragswert zur Folge:

Mietwert Betriebsleiterwohnung:	Fr./Jahr	4'853.--
Restnutzungsdauer: 50 Jahre, Zustand mittel:		
> Ertragswert 2004 bei Kapitalisierungssatz 6.0%	Fr.	80'883.--
> Ertragswert 2018 bei Kapitalisierungssatz 6.5%	Fr.	74'662.--
Verminderung Ertragswert um 7.7%		

## 2.3 Erläuterungen zum Kapitel 13 Mietwertkapitalisation

### 2.3.1 Kap. 13.1 Vorgehen

Bei der Bestimmung der Restnutzungsdauer ist darauf hinzuweisen, dass bei renovierten Gebäuden das mittlere Alter massgebend ist und dabei das unterschiedliche Alter der Gebäudeteile nach ihrem Anteil am Wiederbeschaffungswert gewichtet wird.

### 2.3.2 Kap. 13.2 Unterhaltskosten und Gesamtnutzungsdauer

In der Tabelle werden die Gebäude und Infrastrukturen zu einer der drei Unterkategorien "kleine Unterhaltskosten", "mittlere Unterhaltskosten" und "grosse Unterhaltskosten" zugeteilt. Weiter werden die Gesamtnutzungsdauern angegeben, teilweise unterschieden nach der Bauart (massiv oder leicht).

Zusätzlich zu den in der Tabelle aufgeführten Gebäude und Gebäudeteile ist die folgende Ergänzung vorzunehmen:

> Lebensmittellager (Kap. 5.10 SA 2018) sind bei mittleren Unterhaltskosten und einer Gesamtnutzungsdauer von 20 bis 30 Jahre einzustufen.

Für die Spezialgebäude und -infrastruktur von Gartenbaubetrieben, für die im Kapitel 9 Wertansätze vorgegeben werden, ist die Zuteilung zur Kategorie der Unterhaltskosten und die Gesamtnutzungsdauer gemäss Kapitel 9 zu verwenden.

### 2.3.3 Kap. 13.3 Kapitalisierungssätze

In der Tabelle sind die Zinssätze für die Mietwertkapitalisation aufgelistet (siehe oben Kapitel 2.2.2).

Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Zinssätze nur für die landwirtschaftlichen Mietwertansätze, die in der Schätzungsanleitung 2018 vorgegeben werden, anzuwenden sind. Bei nichtlandwirtschaftlichen Bewertungen (z. B. fremdvermietete Wohnungen neben der Betriebsleiterwohnung) sind die Kapitalisierungssätze nach den nichtlandwirtschaftlichen Normen anzuwenden.

### 3 Kap. 14 Belastungsgrenze

In diesem Kapitel wird aufgelistet, bei welchen Werten der Zuschlag von 35% vorgenommen werden kann und bei welchen Werten nicht.

Die Liste der verschiedenen Werte ist gegenüber der Schätzungsanleitung 2004 wie folgt ergänzt worden:

- Betriebsleiterwohnung (statt bisher: landwirtschaftlicher Normalbedarf an Wohnraum):  
Der mit landwirtschaftlichen Wertansätzen zu bewertende Wohnraum ist neu nur noch auf die Betriebsleiterwohnung beschränkt. Daher dies in der Aufzählung entsprechend angepasst werden.
- Biomasseanlagen (neu):  
Für Biomasseanlagen, die nach Art. 34a RPV bewilligt worden sind, sieht die Schätzungsanleitung 2018 in Kapitel 5.12 Bewertungsnormen vor. Diese Anlagen werden neu zum landwirtschaftlichen Ertragswert gerechnet, für den die Belastungsgrenze um 35% erhöht werden kann.
- Landwirtschaftlicher Ertragswert (bisher: Ertragswert ohne den über den Normalbedarf hinaus vorhandenen Wohnraum):  
Mit der Bezeichnung der Summe der oberhalb aufgeführten Teilwerte als landwirtschaftlicher Ertragswert erfolgt die Definition des landwirtschaftlichen Ertragswertes, der gemäss Art. 73 Abs. 1 BGG für die Belastungsgrenze um 35 Prozent erhöht werden kann.
- andere Wohnungen als die Betriebsleiterwohnung (bisher: Wohnraum, der über den Normalbedarf vorhanden ist):  
Die Änderung ist nötig, da Wohnungen, die auf einem landwirtschaftlichen Gewerbe neben der Betriebsleiterwohnung noch vorhanden sind, nach nichtlandwirtschaftlichen Normen bewertet werden (siehe dazu Kapitel 4.6 der Schätzungsanleitung 2018). Bei landwirtschaftlichen Grundstücken, die kein landwirtschaftliches Gewerbe darstellen, kann keine Betriebsleiterwohnung vorhanden sein, weshalb bei diesen Grundstücken alle vorhandenen Wohnungen nach nichtlandwirtschaftlichen Normen bewertet werden.
- alle Wohnungen auf Gartenbaubetrieben (neu):  
Diese Ergänzung dient der Klärung und entspricht Kapitel 9.4 der Schätzungsanleitung, wonach der ganze Wohnraum von Betrieben des produzierenden Gartenbaus nach den gleichen Grundsätzen wie andere Wohnungen als die Betriebsleiterwohnung (vgl. Kapitel 4.6 der Schätzungsanleitung) zu bewerten sind. Voraussetzung ist aber, dass das zu bewertende Grundstück in den Geltungsbereich des produzierenden Gartenbaus fällt (siehe dazu Kapitel 9.2 der Schätzungsanleitung).
- Photovoltaikanlagen (neu):  
Die Auflistung der Photovoltaikanlagen wurde vorgenommen, da dazu in Kapitel 1.3.4 der Schätzungsanleitung ein Berechnungsbeispiel aufgeführt ist.

## 4 Kap. 15 Schätzung von Inventar zum Nutzwert und Widmung von Zugehör

Die bisherigen Hinweise auf die Grundsätze bei der Schätzung des Inventars werden beibehalten.

Auch die Hinweise auf die Grundsätze zur Widmung als Zugehör werden beibehalten. Auf den Verweis auf Kapitel der Schätzungsanleitung, in denen Beispiele von Zugehör enthalten sein können, wird hingegen verzichtet.

## 5 Aufhebung Übergangsbestimmung für Zentralwallis

In der Schätzungsanleitung 2004 wurde im Kapitel 15 als Übergangsbestimmung eingefügt:

*Im Zentralwallis wird der resultierende Bodenwert der Kapitel 6.3.1 und 7.3 mit dem Faktor 3 multipliziert. Diese Bestimmung gilt nur noch während der Dauer dieser Anleitung.*

Die Dienststelle Landwirtschaft des Kantons Wallis stellt mit Brief vom 16. März 2016 den Antrag, den Faktor 3 für den Bodenwert im Gebiet Zentralwallis beizubehalten. Zur Begründung wird angefügt:

- Die kürzlichen Entwicklungen beim Obst (Wallis ist einziger Schweizer Produzent von Aprikosen geblieben trotz schwieriger Nachfrage; grösster Schweizer Produzent von Bio-Äpfeln; Gewinn von Marktanteilen bei Kirschen, auch ohne Regenbedachung) und Gemüse (Erneuerung der Spargelproduktion) sowie der knapper werdende Boden gehen in eine andere Richtung als die Reduktion des Faktors Boden.
- Wirtschaftliche Argumente seien: Boden wird noch knapper wegen 3. Rhonekorrektur; Verringerung des Bodenwertes verringert auch die Hypotheken, was die Banken veranlassen würden, zusätzliche Garantien zu verlangen; der Faktor 3 beim Bodenwert macht einen tieferen Betrag aus als die Investitionen in den Witterungsschutz.

Daher sei der Bodenwert wie bisher für das Zentralwallis mit dem Faktor 3 zu multiplizieren.

Die Arbeitsgruppe hat bei den Unterarbeitsgruppen Gemüse und Obst-/Beerenbau Stellungnahmen zu diesem Antrag eingeholt. Die Unterarbeitsgruppen nahmen dazu wie folgt Stellung:

- Keine Begründung für regional unterschiedliche Bewertung; Erträge sind wegen des Bodens nicht höher.
- Unterschiede können beim Obst bei der Einstufung der Kultur berücksichtigt werden.
- Bisherige Bestimmung stellt einen Fremdkörper in der Schätzungsanleitung dar; mit der Aufhebung der Übergangsbestimmung wird Anreiz für andere Sonderwünsche verringert.

An ihrer Sitzung vom 7. Juli 2016 hat die Arbeitsgruppe den Antrag abgelehnt mit den folgenden Begründungen:

- Es ist keine regionsspezifische, von Kulturen unabhängige Begründung ersichtlich.
- Die bisherige Regelung für den Bodenwert im Zentralwallis stellt einen Fremdkörper in der Schätzungsanleitung dar.
- Mit der seit 2004 bestehenden Übergangsregelung sollten allfällige Nachteile abgedeckt worden sein.
- Sollten sich Probleme mit der Belastungsgrenze ergeben, wird auf die Möglichkeit gemäss Art. 76 Abs. 2 BGG hingewiesen, wonach die kantonale Behörde eine Überschreitung der Belastungsgrenze unter bestimmten Voraussetzungen bewilligen kann.

Die Übergangsbestimmung zum Bodenwert im Zentralwallis wird demnach nicht weitergeführt.



# Teil XIV

## Literaturverzeichnis

### Literaturverzeichnis

- Agridea. Beerenkost. Kalkulation für die Beerenproduktion. In Zusammenarbeit mit dem Schweizer Obstverband. Lindau.
- Agridea, FiBL, 2015. Deckungsbeiträge 2015. Lindau.
- Agridea, 2015. Produktionskosten im Weinbau. Wirtschaftlich-technische Ergebnisse. Lindau.
- Agridea, 2016. Wert des Pflanzenkapitals im Rebbau. Referenzwerte 2015. Lindau.
- Agriexpert, 2015. Pensionskostenansätze für Pferde. In Zusammenarbeit mit Agroscope, Schweizer Nationalgestüt SNG. Schweizer Bauernverband, Agriexpert, 2501 Brugg.
- Agroscope, diverse Jahrgänge. Grundlagenbericht. Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. Tänikon.
- Agroscope, 2007. ART-Preisbaukasten 2007. Baukostensammlung für landwirtschaftliche Betriebsgebäude. Tänikon
- Agroscope, 2014. Wegleitung zum Merkmalskatalog der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten. Version WL4.3d. Tänikon.
- Agroscope, 2014. Die Bewertung der Obstkultur. Spezialpublikation (ehemals Flugschrift 61). 6. Auflage. Dezember 2014. Wädenswil.
- Agroscope, 2015a. Grundlagenbericht 2014. Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. Tänikon.
- Agroscope, 2015b. Maschinenkosten 2015. Tänikon.
- Agroscope, 2017. Arbokost. Betriebswirtschaftliches Simulationsprogramm für Obstproduzenten und Obstbauberater. Wädenswil.
- Agroscope, 2017. Maschinenkosten 2017. Agroscope Transfer Nr. 190 / 2017. Tänikon.
- AHV, 2016. Lohnbeiträge an die AHV, die IV und die EO. Merkblatt 2.01\_d.
- Arbeitsgruppe "Ertragswert", 2003. Landwirtschaftlicher Ertragswert. Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes und der Anleitung für die Schätzung des Ertragswertes der Betriebe des produzierenden Gartenbaus. Detailbericht. BLW, Bern.
- Arbeitsgruppe "Ertragswert", 2017. Protokoll der 11. Sitzung der AG Ertragswert vom 29.03.2017. BLW, Bern.
- BAFU, 2016. Jahrbuch Wald und Holz 2016. Waldressourcen, Holznutzung, Holzverarbeitung, Handel. Bundesamt für Umwelt, 3003 Bern.
- Basiszinskurve.de, 2017. Basiszinssatz gemäss IDW. Fenebris.com, Frankfurt/M. Internet: <http://www.basiszinskurve.de/basiszinssatz-gemaess-idw.html>, 27.04.2017.
- BFS, 2007. Mietpreisstrukturerhebung. Bundesamt für Statistik, 2010 Neuenburg.
- BFS, 2016. Baupreisindex. Bundesamt für Statistik, 2010 Neuenburg.
- BLW, 1995. Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes. Detailbericht. Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern.
- BLW, 2003. Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes. Detailbericht 2003. Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern.
- BLW, 2014. Agrarbericht 2014. Internet: <http://2015.agrarbericht.ch/de/service/archiv/agrarbericht-2014>, 15.06.2017. Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern
- BLW, 2018. Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes. In Vorbereitung. Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern.
- BWO, 2017. Entwicklung Referenzzinssatz und Durchschnittzinssatz. Internet: <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/mietrecht/referenzzinssatz/entwicklung-referenzzinssatz-und-durchschnittsinssatz.html>, 19.06.2017.
- Controlling-Portal.de, 2016. Von Weighted Average Cost of Capital – WACC. Internet: [http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Kennzahlen/Weighted-Average-Cost-of-Capital-WACC.html?sphrase\\_id=7271482](http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Kennzahlen/Weighted-Average-Cost-of-Capital-WACC.html?sphrase_id=7271482), 22.10.2016.

- DAI, 2015. 50 Jahre Aktien-Rendite. Das DAX-Rendite-Dreieck des deutschen Aktieninstituts. Stand: 31.12.2015. Von [www.dai.de](http://www.dai.de): [https://www.dai.de/files/dai\\_usercontent/dokumente/renditedreieck/2015-12-31%20DAX-Rendite-Dreieck%2050%20Jahre%20Web.pdf](https://www.dai.de/files/dai_usercontent/dokumente/renditedreieck/2015-12-31%20DAX-Rendite-Dreieck%2050%20Jahre%20Web.pdf), 23.10.2016.
- Damodaran A., 2006. Damodaran on Valuation. Security Analysis for Investment and Corporate Finance. John Wiley, Hoboken (N.J.).
- Damodaran A., 2017. Beta Europe. Damodaran online. Internet: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pc/datasets/betaEurope.xls>, 20.06.2017.
- Dieterle M., 2018. Die landwirtschaftliche Ertragswertschätzung im bäuerlichen Bodenrecht: Kritische Würdigung und alternative Ermittlungsverfahren. In Vorbereitung.
- EJPD, 1978, Bericht der Expertenkommission für die Revision des Eidgenössischen Schätzungsreglementes an das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement, Bern, 12. Juni 1978.
- EJPD, 1985, Landwirtschaftlicher Ertragswert, Revision der Schätzungsnormen 1986, Detailbericht der Studienkommission. Bern, 1985.
- Ernst D., Schneider S. und Thielen B., 2010. Unternehmensbewertung erstellen und verstehen. Ein Praxisleitfaden. München: Verlag Franz Vahlen.
- Gazzarin Ch., Nydegger F. und Zähler M., 2014. Wie wirtschaftlich ist der Roboter? Kosten und Nutzen von Automatisierungsverfahren in der Milchviehhaltung. Agroscope Transfer, 3, 2014, 1-8.
- Hofer E., 1981. Die neue Konzeption der Ertragswertschätzung in der Schweiz. Diss. ETH 6762. Zürich.
- KPMG, 2015. Kapitalkostenstudie 2015: Wertsteigerung im Spannungsfeld zwischen Rendite und Risiko. Internet: <https://assets.kpmg.com>: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/impairment-2015-copyright-29015\\_sec.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/impairment-2015-copyright-29015_sec.pdf), 30.11.2015.
- KPMG, 2016. Kapitalkostenstudie 2016. Internet: <https://home.kpmg.com/de/de/home/themen/2016/11/kapitalkostenstudie-2016.html>, 19.06.2017.
- LBBZ Liebegg, 2016. Anbauempfehlungen für die Obstregion Nordwestschweiz. Fachstellen für Obstbau der Kantone Aargau, Baselland, Solothurn und Zürich. In Zusammenarbeit mit Steinobstzentrum Breitenhof und Agroscope. LBBZ Liebegg, 5722 Gränichen.
- Mack G. und Möhring A., 2017. Modellprojektionen mit SWISSland zu den Auswirkungen eines teilweisen und vollständigen Zollabbaus in der Landwirtschaft. Technischer Bericht. In Vorbereitung. Tänikon.
- Meier B., 2000. Methodische Grundlagen. Agroscope, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. Internet: <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/wirtschaft-technik/betriebswirtschaft/za-bh/referenzbetriebe/methodik.html>, 14.07.2017.
- Ökostrom Schweiz, 2015. Aufbau eines Benchmark Systems für landwirtschaftliche Biogasanlagen in der Schweiz. Schlussbericht Benchmarking Biogas. Ökostrom Schweiz, 8500 Frauenfeld.
- Pictet, 2016. Die Performance von Aktien und Obligationen in der Schweiz (1926-2012): Update. Internet: [www.group.pictet/corporate/de/home/media\\_relations/corporate\\_publications\\_and\\_special\\_reports/performance.html](http://www.group.pictet/corporate/de/home/media_relations/corporate_publications_and_special_reports/performance.html), Januar 2016.
- Reents H., 2013. Vorsicht bei Geldanlage - Diese Kosten fressen die Rendite. Internet: [http://www.finanzen100.de/finanznachrichten/wirtschaft/vorsicht-bei-geldanlage-diese-kosten-fressen-die-rendite\\_H227552150\\_62046/](http://www.finanzen100.de/finanznachrichten/wirtschaft/vorsicht-bei-geldanlage-diese-kosten-fressen-die-rendite_H227552150_62046/), 1.12.2017.
- Senti M.-A., 2005. Ertragswert und Agrarstruktur. Agroscope, Tänikon.
- SAV, 2015. Leitlinie für die gute Verfahrenspraxis bei der Milchgewinnung und -verarbeitung in Sömmerungsbetrieben. Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband, 3001 Bern.
- SBV, 2011. Das bäuerliche Bodenrecht. Kommentar zum Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht vom 4. Oktober 1991. Vollständig überarbeitete 2. Auflage. Schweizer Bauernverband, 5201 Brugg.
- SBV, 2016. Statistische Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung 2015. S. 12. Agristat, Schweizerischer Bauernverband, Brugg.
- SFV, 1999. Richtlinien zur Schätzung von Waldwerten; Schweizerischer Forstverein SFV, 8006 Zürich
- SNB, 2017a. Publierte Zinssätze für Neugeschäfte - Hypotheken. Schweizerische Nationalbank. Internet: <https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/zikrepro>, 28.04.2017.
- SNB, 2017b. Renditen von Obligationen – Monat. Schweizerische Nationalbank. Internet: <https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/rendoblim>, 27. 4 2017.

- SSK, 2012. Schweizerische Steuerkonferenz. Arbeitsgruppe Landwirtschaft. Richtlinien zur Ermittlung des landwirtschaftlichen Mietwertes der Betriebsleiterwohnungen. 8510 Frauenfeld
- SVKG & SEK/SVIT, 2012. Das Schweizerische Schätzerhandbuch. 4., aktualisierte und erweiterte Auflage. Schweizerische Vereinigung kantonaler Grundstückbewertungsexperten (SVKG), Schweizerische Schätzungsexperten-Kammer (SEK)/Schweizerischer Verband der Immobilienwirtschaft (SVIT).
- SZG, 2013. ProfiCost Gemüse, Ausgabe 2013. Vollkosten und Deckungsbeiträge für den Anbau von Gemüse. Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen, 3425 Koppigen
- Volkart R. und Vettiger T. F., 2013. Bestimmung der Kapitalkosten im Rahmen der finanziellen Führung. Klassische und neue Herausforderungen aus nationaler und internationaler Sicht. In: Seicht G., 2013. Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen, 2013: 101-126. LexisNexis.
- WaldSchweiz, 2015. Kennziffern TBN-BAR. Ergebnisse aus Buchhaltungsauswertungen von Forstbetriebsabrechnungen. WaldSchweiz, 4501 Solothurn.
- Wirz F., 2013. Konzept Revision Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes. Unterlage zum GL-Antrag vom 25. Februar 2013. Bundesamt für Landwirtschaft, Bern.
- WSL, 2016. HeProMo. Produktivitätsmodell zur Kalkulation von Holzerntearbeiten. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, 8903 Birmensdorf.
- Würsch M., 2016. Bestimmung des Kapitalisierungssatzes - Bericht zu Händen Projektausschuss Revision Ertragswert. 10.8.2016. Schweizer Bauernverband, Agriexpert, Brugg.
- Zihlmann, U., Schwab, P., & Weisskopf, P., 2016. Beschreibung der Bodenqualität. Agroscope Reckenholz: Arbeitspapier zuhanden der AG Ertragswert vom 21.06.2016.





# Teil XV

## Anhang

Tabelle 1: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Talregion .....	204
Tabelle 2: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Hügelregion .....	205
Tabelle 3: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Bergregion.....	206
Tabelle 4: Detailergebnisse für alternative Ansätze zur Entschädigung der Familienarbeitskräfte, 2009-2014 .....	207
Tabelle 5: Detailergebnisse für andere alternative Ansätze, Eigentümerbetriebe, Talregion, 2009-2014 .....	208
Tabelle 6: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Talregion, bisherige Methode .	209
Tabelle 7: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Hügelregion, bisherige Methode .....	210
Tabelle 8: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Bergregion, bisherige Methode	211
Tabelle 9: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014, angepasste Methode .....	212
Tabelle 10: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Hügelregion 2009-2014, angepasste Methode .....	213
Tabelle 11: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Bergregion 2009-2014, angepasste Methode .....	214
Tabelle 12: Grundlagen Prognose Ertragswerte 2015-2024 .....	215
Tabelle 13: Prognose Ertragswerte Eigentümerbetriebe Talregion 2015-2024, angepasste Methode .....	216
Tabelle 14: Prognose Ertragswerte Eigentümerbetriebe Hügelregion 2015-2024, angepasste Methode .....	217
Tabelle 15: Prognose Ertragswerte Eigentümerbetriebe Bergregion 2015-2024, angepasste Methode .....	218
Abbildung 16: Ertragswerte 2009 bis 2024 .....	219
Tabelle 17: Definition "Gebäude - Bestandteil - Zugehör" .....	220
Tabelle 18: Herleitung tieferer Wertniveaueausgleich bei Rindviehställen .....	222
Tabellen 19: Herleitung Wertansätze im Kapitel 9 Gartenbau .....	223
Tabelle 20: Vergleich Bodenwerte, Pflanzenkapital und Gesamtwert eines Rebgrundstückes je Region .....	229
Tabelle 21: Holzerlös im Mittel aller Sortimente je Region, 2009 - 2024 .....	230
Tabelle 22: Gebäudekosten, Gruppierung nach Alter Wohngebäude (Agroscope, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten) .....	231
Tabelle 23: Gebäudekosten, Gruppierung nach Alter Ökonomiegebäude (Agroscope, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten) .....	232
Tabelle 24: Vergleich Kapitalisierungssätze 2017 und 2004, Differenz in % (Zinssätze gerundet auf drei Stellen) .....	233

Tabelle 1: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Talregion

Merkmal	Einheit	Jahr													Mittel 2002-2010	Mittel 2011-2014	Mittel 2002-2014
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
<b>A) Ertragswertberechnung</b>																	
Rohleistung	Fr./Betrieb	262'190	266'744	285'352	276'157	272'530	297'284	319'029	315'981	304'343	318'563	318'964	331'957	353'274	288'846	330'690	301'721
Sachkosten	Fr./Betrieb	161'807	168'365	176'795	176'761	173'929	185'324	197'444	200'233	197'255	202'551	208'270	214'518	227'001	181'990	213'085	191'558
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	100'036	98'379	108'557	99'396	98'600	111'959	121'585	115'749	107'087	116'012	110'694	117'439	126'273	106'816	117'605	110'136
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	14'923	11'760	12'331	9'830	11'638	13'496	14'759	11'440	8'610	7'821	3'496	5'100	4'118	12'087	5'134	9'948
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	10'147	8'717	8'450	8'006	8'457	9'041	9'713	8'787	8'080	7'799	7'899	7'393	7'155	8'822	7'562	8'434
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'493	7'405	7'729	8'248	8'099	8'119	8'765	8'927	9'440	9'776	9'623	10'081	10'149	8'247	9'907	8'758
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	32'563	27'882	28'510	26'084	28'194	30'656	33'237	29'154	26'130	25'396	21'018	22'574	21'422	29'157	22'603	27'140
Personalkosten	Fr./Betrieb	17'799	16'905	18'517	19'255	19'872	21'125	23'858	25'596	24'797	26'714	27'227	27'934	30'807	20'858	28'171	23'108
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	83'814	80'587	82'404	82'039	82'804	83'500	85'928	85'940	85'371	85'044	86'986	85'267	86'448	83'599	85'936	84'318
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	101'613	97'492	100'921	101'294	102'676	104'625	109'786	111'536	110'168	111'758	114'213	113'201	117'255	104'457	114'107	107'426
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	134'176	125'374	129'431	127'378	130'870	135'281	143'023	140'690	136'298	137'154	135'231	135'775	138'677	133'613	136'709	134'566
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.7456	0.7847	0.8387	0.7803	0.7534	0.8276	0.8501	0.8227	0.7857	0.8459	0.8186	0.8650	0.9106	0.7988	0.8600	0.8176
Zins Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	21'699	18'955	18'190	17'419	18'063	19'483	20'862	19'050	17'468	16'353	15'884	14'596	14'404	19'021	15'309	17'879
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	7'493	7'405	7'729	8'248	8'099	8'119	8'765	8'927	9'440	9'776	9'623	10'081	10'149	8'247	9'907	8'758
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	29'192	26'360	25'919	25'667	26'162	27'602	29'627	27'977	26'908	26'129	25'507	24'677	24'553	27'268	25'216	26'637
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	21'764	20'684	21'739	20'029	19'711	22'844	25'186	23'018	21'142	22'101	20'879	21'344	22'357	21'791	21'670	21'754
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	20.68	19.79	20.07	20.64	21.02	21.22	21.63	21.66	22.17	22.23	22.96	23.56	23.94	20.99	23.17	21.66
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	1'052	1'045	1'083	970	938	1'077	1'164	1'063	954	994	909	906	934	1'038	936	1'007
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	27'055	30'472	33'430	31'303	30'948	33'960	34'863	35'661	35'319	39'768	39'537	43'141	47'891	32'557	42'584	35'642
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	559'498	603'032	670'946	646'084	650'519	720'627	754'077	772'407	783'020	884'047	907'765	1'016'390	1'146'510	684'468	988'678	778'071
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>																	
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	557'821	552'613	561'410	561'905	596'129	614'620	624'611	639'278	646'981	654'115	690'593	695'034	738'672	595'041	694'604	625'676
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	14'566	8'522	9'055	9'226	10'016	9'836	8'876	8'697	8'842	10'182	9'055	8'260	9'658	9'737	9'289	9'599
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	17'534	19'136	18'942	20'047	20'406	21'285	22'625	24'034	25'560	27'306	35'209	40'871	44'996	21'063	37'096	25'996
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	196'574	189'161	189'542	183'794	189'962	197'289	193'569	193'302	194'953	194'552	209'585	209'683	222'175	192'016	208'999	197'242
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	208'144	220'332	219'775	217'461	233'658	239'565	247'233	255'524	255'815	258'323	269'823	266'845	285'253	233'056	270'061	244'442
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	5'916	5'893	6'063	5'641	5'837	5'541	5'648	5'792	5'700	5'969	6'083	6'029	5'907	5'781	5'997	5'848
- Boden	Fr./Betrieb	115'087	109'569	118'033	125'736	136'250	141'104	146'660	151'929	156'111	157'783	160'838	163'346	170'683	133'387	163'163	142'548
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	38.4%	37.7%	37.1%	36.3%	35.3%	35.6%	34.6%	34.0%	34.1%	33.9%	35.4%	36.0%	36.2%	35.9%	35.4%	35.7%
Wohngebäude	%	37.3%	39.9%	39.1%	38.7%	39.2%	39.0%	39.6%	40.0%	39.5%	39.5%	39.1%	38.4%	38.6%	39.1%	38.9%	39.1%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	24.3%	22.4%	23.7%	25.0%	25.5%	25.5%	25.8%	26.0%	26.4%	26.6%	25.5%	25.6%	25.2%	25.0%	25.7%	25.2%
<b>C) Zinssätze</b>																	
Zinssatz Eigenkapital	%	3.22	2.63	2.73	2.11	2.5	2.91	2.93	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	2.54	0.95	2.05
Zinssatz 1 Hypoth.	%	3.89	3.43	3.24	3.10	3.03	3.17	3.34	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	3.21	2.21	2.90

Tabelle 2: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Hügellregion

Merkmal	Einheit	Jahr													Mittel	Mittel	Mittel
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002-2010	2011-2014	2002-2014
<b>A) Ertragswertberechnung</b>																	
Rohleistung	Fr./Betrieb	194'073	200'539	213'244	209'813	209'031	222'356	232'618	233'174	234'042	245'734	244'110	261'978	273'590	216'543	256'353	228'792
Sachkosten	Fr./Betrieb	125'554	126'659	135'541	136'468	137'667	143'722	148'562	153'069	156'779	162'663	163'959	175'030	179'801	140'447	170'363	149'652
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>68'666</b>	<b>73'880</b>	<b>77'702</b>	<b>73'345</b>	<b>71'363</b>	<b>78'633</b>	<b>84'057</b>	<b>80'105</b>	<b>77'263</b>	<b>83'070</b>	<b>80'151</b>	<b>86'947</b>	<b>93'789</b>	<b>76'113</b>	<b>85'989</b>	<b>79'152</b>
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	11'650	9'549	10'213	7'983	9'359	11'406	11'434	8'834	6'848	6'506	2'877	4'117	3'289	9'697	4'197	8'005
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	8'045	7'120	6'913	6'964	7'234	7'430	7'756	7'102	7'217	6'992	6'668	6'551	6'411	7'309	6'656	7'108
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	5'121	4'996	5'174	5'318	5'046	4'960	5'617	5'486	5'690	5'953	5'947	5'965	6'221	5'268	6'022	5'500
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	24'816	21'665	22'300	20'265	21'639	23'796	24'807	21'422	19'755	19'451	15'492	16'633	15'921	22'274	16'874	20'612
Personalkosten	Fr./Betrieb	8'446	9'488	10'005	10'531	10'336	10'322	11'521	11'974	12'629	14'063	14'193	15'217	15'895	10'584	14'842	11'894
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	77'079	78'763	77'489	77'779	78'069	79'333	79'347	81'039	81'550	82'020	81'769	83'422	83'896	78'939	82'777	80'120
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	85'525	88'251	87'494	88'310	88'405	89'655	90'868	93'013	94'179	96'083	95'962	98'639	99'791	89'522	97'619	92'013
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>110'341</b>	<b>109'916</b>	<b>109'794</b>	<b>108'575</b>	<b>110'044</b>	<b>113'451</b>	<b>115'675</b>	<b>114'435</b>	<b>113'934</b>	<b>115'534</b>	<b>111'454</b>	<b>115'272</b>	<b>115'712</b>	<b>111'796</b>	<b>114'493</b>	<b>112'626</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.6223	0.6721	0.7077	0.6755	0.6485	0.6931	0.7267	0.7000	0.6781	0.7190	0.7191	0.7543	0.8105	0.6805	0.7507	0.7021
Zins Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	17'742	16'009	15'685	15'085	15'047	16'009	16'711	15'239	14'741	14'371	13'236	12'627	11'948	15'808	13'046	14'958
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	5'121	4'996	5'174	5'318	5'046	4'960	5'617	5'486	5'690	5'953	5'947	5'965	6'221	5'268	6'022	5'500
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>22'863</b>	<b>21'005</b>	<b>20'859</b>	<b>20'403</b>	<b>20'093</b>	<b>20'969</b>	<b>22'328</b>	<b>20'725</b>	<b>20'431</b>	<b>20'324</b>	<b>19'183</b>	<b>18'592</b>	<b>18'169</b>	<b>21'075</b>	<b>19'067</b>	<b>20'457</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>14'228</b>	<b>14'119</b>	<b>14'762</b>	<b>13'783</b>	<b>13'030</b>	<b>14'533</b>	<b>16'225</b>	<b>14'507</b>	<b>13'855</b>	<b>14'613</b>	<b>13'796</b>	<b>14'024</b>	<b>14'726</b>	<b>14'338</b>	<b>14'290</b>	<b>14'323</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	18.09	18.48	18.52	18.92	18.88	19.29	19.24	19.55	19.71	20.07	20.45	20.80	21.00	18.96	20.58	19.46
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	787	764	797	728	690	753	843	742	703	728	675	674	701	756	695	737
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>20'219</b>	<b>22'274</b>	<b>24'601</b>	<b>23'499</b>	<b>22'777</b>	<b>23'767</b>	<b>25'249</b>	<b>24'901</b>	<b>26'035</b>	<b>29'124</b>	<b>29'330</b>	<b>32'105</b>	<b>35'962</b>	<b>23'703</b>	<b>31'630</b>	<b>26'142</b>
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	365'758	411'622	455'612	444'608	430'033	458'466	485'789	486'823	513'150	584'518	599'807	667'793	755'204	450'207	651'831	512'245
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>																	
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>456'095</b>	<b>466'741</b>	<b>484'095</b>	<b>486'619</b>	<b>496'590</b>	<b>505'004</b>	<b>500'344</b>	<b>511'363</b>	<b>545'964</b>	<b>574'830</b>	<b>575'496</b>	<b>601'295</b>	<b>612'706</b>	<b>494'757</b>	<b>591'082</b>	<b>524'396</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	6'830	1'462	1'235	1'357	1'302	1'813	2'895	2'229	2'379	2'558	2'139	1'990	2'615	2'389	2'326	2'370
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	17'204	18'206	17'996	18'607	18'010	18'809	18'263	21'448	24'898	25'891	29'470	33'653	37'463	19'271	31'619	23'071
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	184'521	180'889	180'116	184'147	184'110	177'435	181'843	197'775	208'623	195'850	199'779	201'455	183'661	201'427	189'127	189'127
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	173'999	189'685	199'765	197'611	203'432	207'194	203'472	205'979	218'397	223'607	232'929	250'111	250'963	199'948	239'403	212'088
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	5'153	5'253	5'424	5'096	4'538	5'496	4'622	4'362	4'437	4'669	4'502	4'964	4'824	4'931	4'740	4'872
- Boden	Fr./Betrieb	68'388	71'246	79'559	79'801	85'198	89'582	93'657	95'502	98'078	109'482	110'606	110'798	115'386	84'557	111'568	92'868
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	44.2%	42.7%	40.9%	41.7%	40.7%	39.8%	39.1%	39.8%	40.8%	40.8%	39.2%	38.8%	39.0%	41.1%	39.4%	40.6%
Wohngebäude	%	38.1%	40.6%	41.3%	40.6%	41.0%	41.0%	40.7%	40.3%	40.0%	38.9%	40.5%	41.6%	41.0%	40.4%	40.5%	40.4%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	17.6%	16.7%	17.8%	17.7%	18.3%	19.2%	20.2%	20.0%	19.2%	20.3%	20.4%	19.6%	20.0%	18.5%	20.1%	19.0%
<b>C) Zinssätze</b>																	
Zinssatz Eigenkapital	%	3.22	2.63	2.73	2.11	2.5	2.91	2.93	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	2.54	0.95	2.05
Zinssatz 1 Hypoth.	%	3.89	3.43	3.24	3.10	3.03	3.17	3.34	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	3.21	2.21	2.90

Tabelle 3: Kalkulation Ertragswerte aller Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung 2002-2014, Bergregion

Merkmal	Einheit	Jahr													Mittel	Mittel	Mittel
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002-2010	2011-2014	2002-2014
<b>A) Ertragswertberechnung</b>																	
Rohleistung	Fr./Betrieb	138'397	156'150	161'553	162'977	168'145	170'563	169'208	175'661	174'501	175'510	177'360	184'491	198'094	164'128	183'864	170'201
Sachkosten	Fr./Betrieb	87'003	96'803	99'635	102'439	107'820	107'480	107'672	114'075	114'998	116'517	118'394	121'450	126'890	104'214	120'813	109'321
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	51'463	59'347	61'918	60'539	60'325	63'082	61'536	61'587	59'503	58'993	58'965	63'042	71'204	59'922	63'051	60'885
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	10'798	8'997	9'690	7'501	8'943	10'580	10'478	8'413	6'302	5'675	2'559	3'591	2'976	9'078	3'700	7'423
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	5'984	5'221	5'029	5'143	5'365	5'568	5'649	5'566	5'136	4'942	4'736	4'621	4'440	5'407	4'685	5'185
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	2'725	3'292	3'297	3'229	3'246	3'322	3'359	3'459	3'848	3'858	3'794	4'049	4'025	3'309	3'932	3'500
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	19'507	17'510	18'016	15'873	17'554	19'470	19'486	17'438	15'286	14'475	11'089	12'261	11'441	17'793	12'317	16'108
Personalkosten	Fr./Betrieb	4'940	6'518	7'168	7'002	7'571	7'022	6'805	7'158	7'635	7'724	8'404	8'240	9'465	6'869	8'458	7'358
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	75'627	74'664	76'163	77'912	78'083	80'961	82'556	82'665	83'834	81'242	81'168	83'355	84'513	79'163	82'570	80'211
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	80'567	81'182	83'331	84'914	85'654	87'983	89'361	89'823	91'469	88'966	89'572	91'595	93'978	86'032	91'028	87'569
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	100'074	98'692	101'347	100'787	103'208	107'453	108'847	107'261	106'755	103'441	100'661	103'856	105'419	103'825	103'344	103'677
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.5143	0.6013	0.6110	0.6007	0.5845	0.5871	0.5653	0.5742	0.5574	0.5703	0.5858	0.6070	0.6754	0.5773	0.6096	0.5872
Zins Landgutsvermögen	Fr./Betrieb	15'305	13'704	13'580	13'286	13'180	13'915	14'228	13'628	12'557	11'540	10'902	9'906	9'398	13'709	10'436	12'702
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	2'725	3'292	3'297	3'229	3'246	3'322	3'359	3'459	3'848	3'858	3'794	4'049	4'025	3'309	3'932	3'500
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	18'030	16'996	16'877	16'515	16'426	17'237	17'587	17'087	16'405	15'398	14'696	13'955	13'423	17'018	14'368	16'202
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	9'272	10'221	10'311	9'920	9'601	10'119	9'943	9'811	9'144	8'782	8'609	8'471	9'066	9'816	8'732	9'482
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	18.55	18.60	18.63	19.09	19.66	19.81	19.70	20.23	20.55	20.90	21.21	21.70	22.04	19.42	21.46	20.05
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	500	549	553	520	488	511	505	485	445	420	406	390	411	506	407	476
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	12'849	16'020	17'082	16'762	16'117	16'114	15'111	16'274	16'479	16'807	17'647	18'589	21'095	15'868	18'534	16'688
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	238'352	297'975	318'242	319'991	316'855	319'211	297'685	329'231	338'653	351'261	374'284	403'384	464'934	308'466	398'466	336'158
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>																	
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	393'440	399'546	419'137	428'569	434'967	438'944	425'986	457'321	465'063	461'597	473'995	471'729	481'934	429'219	472'314	442'479
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	3'199	88	404	347	413	385	257	263	368	269	109	74	75	636	132	481
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	10'699	12'372	12'798	13'168	14'488	12'966	12'748	15'143	17'234	19'016	20'636	22'499	23'574	13'513	21'431	15'949
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	167'514	167'018	169'990	170'851	174'798	172'702	167'174	178'792	182'311	180'369	192'252	190'865	194'573	172'350	189'515	177'631
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	159'044	167'260	179'686	185'200	183'797	190'949	185'516	199'259	199'974	196'935	196'340	194'757	199'304	183'409	196'834	187'540
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	4'820	4'941	4'635	4'825	4'562	4'322	4'234	4'246	4'294	3'991	3'854	3'516	4'011	4'542	3'843	4'327
- Boden	Fr./Betrieb	48'164	47'867	51'624	54'178	56'909	57'620	56'057	59'618	60'882	61'017	60'804	60'018	60'397	54'769	60'559	56'550
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	45.3%	44.9%	43.6%	42.9%	43.5%	42.3%	42.2%	42.4%	42.9%	43.2%	44.9%	45.2%	45.3%	43.3%	44.7%	43.7%
Wohngebäude	%	40.4%	41.9%	42.9%	43.2%	42.3%	43.5%	43.5%	43.6%	43.0%	42.7%	41.4%	41.3%	41.4%	42.7%	41.7%	42.4%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	14.3%	13.2%	13.5%	13.8%	14.2%	14.2%	14.2%	14.0%	14.1%	14.1%	13.7%	13.5%	13.4%	14.0%	13.7%	13.9%
<b>C) Zinssätze</b>																	
Zinssatz Eigenkapital	%	3.22	2.63	2.73	2.11	2.5	2.91	2.93	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	2.54	0.95	2.05
Zinssatz 1 Hypoth.	%	3.89	3.43	3.24	3.10	3.03	3.17	3.34	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	3.21	2.21	2.90





Tabelle 6: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Talregion, bisherige Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit						Mittel 2009-2014
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	316'258	302'526	316'913	316'399	328'676	349'936	321'785
Sachkosten	Fr./Betrieb	202'686	198'908	204'381	209'836	216'289	229'163	210'211
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>113'571</b>	<b>103'618</b>	<b>112'531</b>	<b>106'563</b>	<b>112'387</b>	<b>120'773</b>	<b>111'574</b>
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	12195	9196	8357	3'689	5'416	4'324	7'196
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	9586	8840	8574	8'563	8'068	7'654	8'548
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	6578	7044	6993	7'154	7'420	7'790	7'163
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	28359	25080	23924	19'406	20'904	19'768	22'907
Personalkosten	Fr./Betrieb	24654	23227	25422	25'734	26'213	28'852	25'684
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	86361	85925	85502	87'348	85'040	86'225	86'067
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	111'015	109'152	110'924	113'082	111'253	115'077	111'751
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>139374</b>	<b>134232</b>	<b>134848</b>	<b>132'488</b>	<b>132'157</b>	<b>134'845</b>	<b>134'657</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.8149	0.7719	0.8345	0.8043	0.8504	0.8956	0.8286
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	603'402	612'237	623'283	651'628	662'474	686'581	639'934
Kapitalisierungssatz	%	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	2.4
<b>Zins Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>17'981</b>	<b>16'530</b>	<b>15'582</b>	<b>14'987</b>	<b>13'912</b>	<b>13'388</b>	<b>15'397</b>
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	6'578	7'044	6'993	7'154	7'420	7'790	7'163
<b>Zinsanspruch Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>24'559</b>	<b>23'574</b>	<b>22'575</b>	<b>22'141</b>	<b>21'332</b>	<b>21'178</b>	<b>22'560</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>20'013</b>	<b>18'198</b>	<b>18'839</b>	<b>17'809</b>	<b>18'141</b>	<b>18'968</b>	<b>18'661</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	21.22	21.91	21.93	22.56	23.16	23.34	22.35
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	943	831	859	789	783	813	836
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>31'648</b>	<b>30'762</b>	<b>34'362</b>	<b>34'322</b>	<b>37'299</b>	<b>41'677</b>	<b>35'011</b>
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	671'563	673'994	753'558	774'298	863'848	972'730	784'998
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>702684</b>	<b>711534</b>	<b>724030</b>	<b>755'805</b>	<b>766'423</b>	<b>795'473</b>	<b>742'658</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	8809	8722	10357	8'949	7'933	9'262	9'005
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	25252	26845	28855	37'137	43'542	46'829	34'743
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	210352	212684	214136	228'293	230'177	237'444	222'181
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	283663	283705	287849	297'649	296'998	311'120	293'497
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	6350	6262	6564	6'624	6'559	6'190	6'425
- Boden	Fr./Betrieb	168258	173316	176269	177'153	181'214	184'628	176'806
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	184'381	184'408	187'102	193'472	193'049	202'228	190'773
Landgutsvermögen korrigiert		603'402	612'237	623'283	651'628	662'474	686'581	639'934
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	235604	239529	242991	265'430	273'719	284'273	256'924
Wohngebäude	Fr./Betrieb	184'381	184'408	187'102	193'472	193'049	202'228	190'773
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	183'417	188'300	193'190	192'726	195'706	200'080	192'237
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>603'402</b>	<b>612'237</b>	<b>623'283</b>	<b>651'628</b>	<b>662'474</b>	<b>686'581</b>	<b>639'934</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	39.0%	39.1%	39.0%	40.7%	41.3%	41.4%	40.1%
Wohngebäude	%	30.6%	30.1%	30.0%	29.7%	29.1%	29.5%	29.8%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	30.4%	30.8%	31.0%	29.6%	29.5%	29.1%	30.1%
<b>C) Zinssätze</b>								
Zinssatz Eigenkapital	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.28
Zinssatz 1 Hypoth.	%	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	2.42



Tabelle 7: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Hügeregion, bisherige Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit						Mittel 2009-2014
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	237'625	237'511	251'710	247'618	267'233	278'088	253'298
Sachkosten	Fr./Betrieb	157'080	160'749	168'150	167'840	180'054	184'253	169'688
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>80'545</b>	<b>76'762</b>	<b>83'560</b>	<b>79'778</b>	<b>87'179</b>	<b>93'835</b>	<b>83'610</b>
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	9357	7191	6867	3'009	4'283	3'409	5'686
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	7650	7776	7596	7'120	7'000	6'820	7'327
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	4382	4487	4682	4'796	5'025	5'312	4'781
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	21389	19454	19145	14'925	16'308	15'541	17'794
Personalkosten	Fr./Betrieb	12005	12486	14388	14'480	15'426	15'973	14'126
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	81791	82238	83119	82'340	84'343	84'580	83'069
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	93'796	94'724	97'507	96'820	99'769	100'553	97'195
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>115185</b>	<b>114178</b>	<b>116652</b>	<b>111'745</b>	<b>116'077</b>	<b>116'094</b>	<b>114'989</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.6993	0.6723	0.7163	0.7139	0.7510	0.8083	0.7269
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	460'186	489'058	522'652	514'143	529'038	538'705	508'964
Kapitalisierungssatz	%	2.98	2.7	2.5	2.3	2.1	1.95	2.4
<b>Zins Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>13'714</b>	<b>13'205</b>	<b>13'066</b>	<b>11'825</b>	<b>11'110</b>	<b>10'505</b>	<b>12'237</b>
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	4'382	4'487	4'682	4'796	5'025	5'312	4'781
<b>Zinsanspruch Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>18'096</b>	<b>17'692</b>	<b>17'748</b>	<b>16'621</b>	<b>16'135</b>	<b>15'817</b>	<b>17'018</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>12'654</b>	<b>11'894</b>	<b>12'713</b>	<b>11'866</b>	<b>12'118</b>	<b>12'784</b>	<b>12'338</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	19.48	19.53	20.03	20.37	20.89	21.07	20.23
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	650	609	635	583	580	607	610
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>21'798</b>	<b>22'556</b>	<b>25'389</b>	<b>25'328</b>	<b>27'623</b>	<b>31'115</b>	<b>25'635</b>
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	424'618	440'521	508'538	515'931	577'045	655'598	520'375
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>556565</b>	<b>591209</b>	<b>627828</b>	<b>622'530</b>	<b>644'443</b>	<b>654'018</b>	<b>616'099</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	2430	2587	2806	2'330	2'128	2'786	2'511
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	22888	26605	27919	31'632	35'739	39'595	30'730
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	197985	212840	227597	211'788	214'073	214'841	213'187
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	224137	237561	244595	252'063	268'384	268'170	249'152
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	4615	4694	5082	4'856	5'315	5'144	4'951
- Boden	Fr./Betrieb	104510	106922	119829	119'861	118'804	123'482	115'568
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	127'758	135'410	139'419	143'676	152'979	152'857	142'016
Landgutsvermögen korrigiert		460'186	489'058	522'652	514'143	529'038	538'705	508'964
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	220873	239445	255516	243'420	249'812	254'436	243'917
Wohngebäude	Fr./Betrieb	127'758	135'410	139'419	143'676	152'979	152'857	142'016
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	111'555	114'203	127'717	127'047	126'247	131'412	123'030
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>460'186</b>	<b>489'058</b>	<b>522'652</b>	<b>514'143</b>	<b>529'038</b>	<b>538'705</b>	<b>508'964</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	48.0%	49.0%	48.9%	47.3%	47.2%	47.2%	47.9%
Wohngebäude	%	27.8%	27.7%	26.7%	27.9%	28.9%	28.4%	27.9%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	24.2%	23.4%	24.4%	24.7%	23.9%	24.4%	24.2%
<b>C) Zinssätze</b>								
Zinssatz Eigenkapital	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.28
Zinssatz 1 Hypoth.	%	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	2.42



Tabelle 8: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe 2009-2014, Bergregion, bisherige Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit						Mittel 2009-2014
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	177'149	176'652	177'633	177'425	186'180	200'692	182'622
Sachkosten	Fr./Betrieb	115'294	116'581	118'223	118'792	123'005	128'933	120'138
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>61'855</b>	<b>60'071</b>	<b>59'410</b>	<b>58'633</b>	<b>63'175</b>	<b>71'759</b>	<b>62'484</b>
Zinsanspruch Eigenkap. Betrieb	Fr./Betrieb	8606	6514	5879	2'619	3'724	3'066	5'068
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	5738	5354	5162	4'860	4'823	4'620	5'093
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	3125	3300	3374	3'305	3'486	3'665	3'376
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	17469	15168	14415	10'784	12'033	11'351	13'537
Personalkosten	Fr./Betrieb	7297	7863	7857	8'530	8'440	9'739	8'288
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	82829	83874	81780	81'348	83'804	85'125	83'127
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	90'126	91'737	89'637	89'878	92'244	94'864	91'414
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>107595</b>	<b>106905</b>	<b>104052</b>	<b>100'662</b>	<b>104'277</b>	<b>106'215</b>	<b>104'951</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.5749	0.5619	0.5710	0.5825	0.6058	0.6756	0.5953
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	400'806	413'914	411'549	418'109	423'428	430'645	416'409
Kapitalisierungssatz	%	2.98	2.7	2.5	2.3	2.1	1.95	2.4
<b>Zins Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>11'944</b>	<b>11'176</b>	<b>10'289</b>	<b>9'617</b>	<b>8'892</b>	<b>8'398</b>	<b>10'052</b>
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	3'125	3'300	3'374	3'305	3'486	3'665	3'376
<b>Zinsanspruch Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>15'069</b>	<b>14'476</b>	<b>13'663</b>	<b>12'922</b>	<b>12'378</b>	<b>12'063</b>	<b>13'428</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>8'663</b>	<b>8'134</b>	<b>7'801</b>	<b>7'526</b>	<b>7'499</b>	<b>8'149</b>	<b>7'962</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	20.18	20.61	20.94	21.05	21.66	22.16	21.10
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	429	395	373	358	346	368	378
<b>Ertragswert/ha</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>14'406</b>	<b>14'617</b>	<b>14'901</b>	<b>15'546</b>	<b>16'487</b>	<b>18'859</b>	<b>15'803</b>
Ertragswert/Betrieb	Fr./Betrieb	290'704	301'260	312'037	327'237	357'098	417'923	334'377
<b>B) Zusammensetzung Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>473'081</b>	<b>487'462</b>	<b>483'952</b>	<b>489'187</b>	<b>495'211</b>	<b>503'737</b>	<b>488'772</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	273	388	284	113	78	78	202
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	15'279	17'499	19'321	20'594	23'079	24'396	20'028
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	184'817	190'989	189'137	198'487	200'005	202'884	194'387
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	206'499	210'138	206'867	203'079	205'095	208'833	206'752
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	4'355	4'444	4'178	3'975	3'681	4'186	4'137
- Boden	Fr./Betrieb	61'858	64'004	64'165	62'939	63'273	63'360	63'267
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	134'224	136'590	134'464	132'001	133'312	135'741	134'389
Landgutsvermögen korrigiert		400'806	413'914	411'549	418'109	423'428	430'645	416'409
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	200'096	208'488	208'458	219'081	223'084	227'280	214'415
Wohngebäude	Fr./Betrieb	134'224	136'590	134'464	132'001	133'312	135'741	134'389
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	66'486	68'836	68'627	67'027	67'032	67'624	67'605
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>400'806</b>	<b>413'914</b>	<b>411'549</b>	<b>418'109</b>	<b>423'428</b>	<b>430'645</b>	<b>416'409</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	49.9%	50.4%	50.7%	52.4%	52.7%	52.8%	51.5%
Wohngebäude	%	33.5%	33.0%	32.7%	31.6%	31.5%	31.5%	32.3%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	16.6%	16.6%	16.7%	16.0%	15.8%	15.7%	16.2%
<b>C) Zinssätze</b>								
Zinssatz Eigenkapital	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.28
Zinssatz 1 Hypoth.	%	2.98	2.70	2.50	2.30	2.10	1.95	2.42

Tabelle 9: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Talregion 2009-2014, angepasste Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit						Mittel 2009-2014
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	316'258	302'526	316'913	316'399	328'676	349'936	321'785
Sachkosten	Fr./Betrieb	202'686	198'908	204'381	209'836	216'289	229'163	210'211
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>113'571</b>	<b>103'618</b>	<b>112'531</b>	<b>106'563</b>	<b>112'387</b>	<b>120'773</b>	<b>111'574</b>
Eigenkapital Betrieb EKB	Fr./Betrieb	549'307	557'304	564'669	558'910	576'154	592'362	566'451
<b>Zinsanspruch EKB ZA</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>12'195</b>	<b>9'196</b>	<b>8'357</b>	<b>3'689</b>	<b>5'416</b>	<b>4'324</b>	<b>7'196</b>
Zinssatz	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.27
Fremdkapital	Fr./Betrieb	462'761	458'529	477'465	522'124	519'657	549'448	498'331
Zinssatz Fremdkapital	%	2.07	1.93	1.80	1.64	1.55	1.39	1.72
<b>Schuldzinsen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>9586</b>	<b>8840</b>	<b>8574</b>	<b>8'563</b>	<b>8'068</b>	<b>7'654</b>	<b>8'548</b>
<b>Pachtzinsen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>6578</b>	<b>7044</b>	<b>6993</b>	<b>7'154</b>	<b>7'420</b>	<b>7'790</b>	<b>7'163</b>
Pachtzinsen	Fr./ha LN	310	321	319	317	320	334	320
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	28'359	25'080	23'924	19'406	20'904	19'768	22'907
<b>Personalkosten</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>24654</b>	<b>23227</b>	<b>25422</b>	<b>25'734</b>	<b>26'213</b>	<b>28'852</b>	<b>25'684</b>
Personalkosten	Fr./ha LN	1'162	1'060	1'159	1'141	1'132	1'236	1'148
Investitionen	Fr./Betrieb	64375	58016	66001	75'934	69'815	72'298	67'740
Einlagen 2b/3a	Fr./Betrieb	10168	9850	10068	10'523	11'952	12'620	10'864
<b>Investitionen+Vorsorge</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>74'543</b>	<b>67'866</b>	<b>76'069</b>	<b>86'457</b>	<b>81'767</b>	<b>84'918</b>	<b>78'603</b>
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	99'197	91'093	101'491	112'191	107'980	113'770	104'287
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>127'556</b>	<b>116'173</b>	<b>125'415</b>	<b>131'597</b>	<b>128'884</b>	<b>133'538</b>	<b>127'194</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.8904	0.8919	0.8973	0.8098	0.8720	0.9044	0.8776
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	694'617	711'518	721'349	751'698	767'202	796'587	740'495
Kapitalisierungssatz	%	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>29'452</b>	<b>30'168</b>	<b>30'585</b>	<b>31'872</b>	<b>32'529</b>	<b>33'775</b>	<b>31'397</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>26'223</b>	<b>26'908</b>	<b>27'443</b>	<b>25'809</b>	<b>28'366</b>	<b>30'547</b>	<b>27'549</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	21.22	21.91	21.93	22.56	23.16	23.34	22.35
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	1236	1228	1251	1'144	1'225	1'309	1'232
<b>Ertragswert statisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>29'145</b>	<b>28'965</b>	<b>29'514</b>	<b>26'981</b>	<b>28'886</b>	<b>30'867</b>	<b>29'060</b>
Ertragswert statisch	Fr./Betrieb	618'460	634'623	647'244	608'701	669'001	720'441	649'745
<b>Ertragswert dynamisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>26'359</b>	<b>26'219</b>	<b>26'667</b>	<b>24'268</b>	<b>25'939</b>	<b>27'692</b>	<b>26'191</b>
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	559'337	574'449	584'803	547'477	600'754	646'337	585'526
<b>B) Zusammensetzung/Korrektur Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>702684</b>	<b>711534</b>	<b>724030</b>	<b>755805</b>	<b>766423</b>	<b>795473</b>	<b>742'658</b>
- Dauerkulturen Dk.	Fr./Betrieb	8809	8722	10357	8'949	7'933	9'262	9'005
- Feste Einrichtungen F.E.	Fr./Betrieb	25252	26845	28855	37'137	43'542	46'829	34'743
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	210352	212684	214136	228'293	230'177	237'444	222'181
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	283663	283705	287849	297'649	296'998	311'120	293'497
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	6350	6262	6564	6'624	6'559	6'190	6'425
- Boden	Fr./Betrieb	168258	173316	176269	177'153	181'214	184'628	176'806
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	161'688	161'712	164'074	169'660	169'289	177'338	167'293
Barwert Pachtzinsen	Fr./Betrieb	113'908	121'977	121'094	123'882	128'488	134'896	124'041
<b>Landgutsvermögen korrigiert</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>694'617</b>	<b>711'518</b>	<b>721'349</b>	<b>751'698</b>	<b>767'202</b>	<b>796'587</b>	<b>740'495</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	235604	239529	242991	265'430	273'719	284'273	256'924
Wohngebäude	Fr./Betrieb	161'688	161'712	164'074	169'660	169'289	177'338	167'293
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	183'417	188'300	193'190	192'726	195'706	200'080	192'237
<b>Landgutsvermögen korr. o. Pachtl</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>580'709</b>	<b>589'541</b>	<b>600'255</b>	<b>627'816</b>	<b>638'714</b>	<b>661'691</b>	<b>616'454</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	40.6%	40.6%	40.5%	42.3%	42.9%	43.0%	41.6%
Wohngebäude	%	27.8%	27.4%	27.3%	27.0%	26.5%	26.8%	27.2%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	31.6%	31.9%	32.2%	30.7%	30.6%	30.2%	31.2%
<b>C) Berechnung Landgutsrente und Ertragswert</b>								
Landgutsrente Boden	Fr./Betrieb	10'652	11'167	11'313	10'336	11'451	12'253	11'195
Landgutsrente Wohnhaus	Fr./Betrieb	6'104	6'116	6'242	5'825	6'259	6'800	6'224
Landgutsrente Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	7'941	8'043	8'147	7'838	8'510	9'105	8'264
Landgutsrente F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	1'526	1'582	1'742	1'810	2'146	2'388	1'865
Landgutsrente total	Fr./Betrieb	26'223	26'908	27'443	25'809	28'366	30'547	27'549
Korrekturfaktor								
Ertragswert Boden	Fr./Betrieb	251'230	263'381	266'815	243'769	270'061	288'980	264'039
Ertragswert Wohnhaus	Fr./Betrieb	136'093	136'353	139'173	129'877	139'553	151'621	138'778
Ertragswert Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	151'715	153'667	155'642	149'751	162'590	173'957	157'887
Ertragswert F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	20'299	21'049	23'173	24'081	28'550	31'779	24'822
Ertragswert dynamisch total	Fr./Betrieb	559'337	574'449	584'803	547'477	600'754	646'337	585'526
<b>D) Ergänzende Kennzahlen</b>								
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.18	1.16	1.15	1.17	1.15	1.16	1.16
Entschädigung pro Familienarbeitskr	Fr./FJAE	63'172	58'505	66'147	73'895	71'102	73'205	67'671
Lohnanspruch	Fr./Betriebe	86'361	85'925	85'502	87'348	85'040	86'225	86'067
Vergleichslohn	Fr./FJAE	73'187	74'073	74'350	74'656	73'948	74'332	74'091

Tabelle 10: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Hügellregion 2009-2014, angepasste Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit					Mittel 2009-2014	
		2009	2010	2011	2012	2013		2014
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	237'625	237'511	251'710	247'618	267'233	278'088	253'298
Sachkosten	Fr./Betrieb	157'080	160'749	168'150	167'840	180'054	184'253	169'688
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>80'545</b>	<b>76'762</b>	<b>83'560</b>	<b>79'778</b>	<b>87'179</b>	<b>93'835</b>	<b>83'610</b>
Eigenkapital Betrieb	Fr./Betrieb	421'474	435'805	464'009	455'976	455'598	466'975	449'973
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	9'357	7'191	6'867	3'009	4'283	3'409	5'686
Zinssatz	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.26
Fremdkapital	Fr./Betrieb	383'426	410'085	431'133	436'431	473'402	482'507	436'164
Zinssatz Fremdkapital	%	2.00	1.90	1.76	1.63	1.48	1.41	1.68
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	7'650	7'776	7'596	7'120	7'000	6'820	7'327
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	4'382	4'487	4'682	4'796	5'025	5'312	4'781
Pachtzinsen	Fr./ha LN	225	230	234	235	241	252	236
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	21'389	19'454	19'145	14'925	16'308	15'541	17'794
Personalkosten	Fr./Betrieb	12'005	12'486	14'388	14'480	15'426	15'973	14'126
Personalkosten	Fr./ha LN	616	639	718	711	738	756	697
Investitionen	Fr./Betrieb	50'546	51'829	58'360	49'967	57'017	60'156	54'646
Einlagen 2b/3a	Fr./Betrieb	6'013	6'276	7'616	7'282	7'857	8'067	7'185
Investitionen+Vorsorge	Fr./Betrieb	56'559	58'105	65'976	57'249	64'874	68'223	61'831
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	68'564	70'591	80'364	71'729	80'300	84'196	75'957
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>89'953</b>	<b>90'045</b>	<b>99'509</b>	<b>86'654</b>	<b>96'608</b>	<b>99'737</b>	<b>93'751</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.8954	0.8525	0.8397	0.9206	0.9024	0.9408	0.8919
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	536'067	566'757	603'728	597'193	616'053	630'690	591'748
Kapitalisierungssatz	%	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>22'729</b>	<b>24'030</b>	<b>25'598</b>	<b>25'321</b>	<b>26'121</b>	<b>26'741</b>	<b>25'090</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>20'352</b>	<b>20'486</b>	<b>21'495</b>	<b>23'312</b>	<b>23'571</b>	<b>25'159</b>	<b>22'396</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	19.48	19.53	20.03	20.37	20.89	21.07	20.23
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	1045	1049	1073	1'144	1'128	1'194	1'106
<b>Ertragswert statisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>24'641</b>	<b>24'739</b>	<b>25'310</b>	<b>26'991</b>	<b>26'612</b>	<b>28'162</b>	<b>26'076</b>
Ertragswert statisch	Fr./Betrieb	480'001	483'152	506'964	549'806	555'926	593'369	528'203
<b>Ertragswert dynamisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>21'992</b>	<b>22'007</b>	<b>22'524</b>	<b>24'053</b>	<b>23'681</b>	<b>25'042</b>	<b>23'216</b>
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	428'395	429'789	451'160	489'966	494'706	527'630	470'274
<b>B) Zusammensetzung/Korrektur Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>556'565</b>	<b>591'209</b>	<b>627'828</b>	<b>622'530</b>	<b>644'443</b>	<b>654'018</b>	<b>616'099</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	2'430	2'587	2'806	2'330	2'128	2'786	2'511
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	22'888	26'605	27'919	31'632	35'739	39'595	30'730
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	197'985	212'840	227'597	211'788	214'073	214'841	213'187
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	224'137	237'561	244'595	252'063	268'384	268'170	249'152
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	4'615	4'694	5'082	4'856	5'315	5'144	4'951
- Boden	Fr./Betrieb	104'510	106'922	119'829	119'861	118'804	123'482	115'568
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	127'758	135'410	139'419	143'676	152'979	152'857	142'016
Barwert Pachtzinsen	Fr./Betrieb	75'881	77'699	81'076	83'050	87'015	91'985	82'784
<b>Landgutsvermögen korrigiert</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>536'067</b>	<b>566'757</b>	<b>603'728</b>	<b>597'193</b>	<b>616'053</b>	<b>630'690</b>	<b>591'748</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	220'873	239'445	255'516	243'420	249'812	254'436	243'917
Wohngebäude	Fr./Betrieb	127'758	135'410	139'419	143'676	152'979	152'857	142'016
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	111'555	114'203	127'717	127'047	126'247	131'412	123'030
<b>Landgutsvermögen korr. o. Pachtl</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>460'186</b>	<b>489'058</b>	<b>522'652</b>	<b>514'143</b>	<b>529'038</b>	<b>538'705</b>	<b>508'964</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	48.0%	49.0%	48.9%	47.3%	47.2%	47.2%	47.9%
Wohngebäude	%	27.8%	27.7%	26.7%	27.9%	28.9%	28.4%	27.9%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	24.2%	23.4%	24.4%	24.7%	23.9%	24.4%	24.2%
<b>C) Berechnung Landgutsrente und Ertragswert</b>								
Landgutsrente Boden	Fr./Betrieb	6'849	6'673	7'153	7'921	7'875	8'595	7'511
Landgutsrente Wohnhaus	Fr./Betrieb	4'850	4'894	4'964	5'608	5'853	6'098	5'378
Landgutsrente Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	7'517	7'693	8'103	8'267	8'191	8'570	8'057
Landgutsrente F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	1'136	1'225	1'275	1'515	1'652	1'896	1'450
Landgutsrente total	Fr./Betrieb	20'352	20'486	21'495	23'312	23'571	25'159	22'396
Korrekturfaktor								
Ertragswert Boden	Fr./Betrieb	161'524	157'387	168'704	186'810	185'731	202'717	177'146
Ertragswert Wohnhaus	Fr./Betrieb	108'144	109'126	110'675	125'046	130'504	135'952	119'908
Ertragswert Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	143'605	146'979	154'817	157'947	156'486	163'735	153'928
Ertragswert F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	15'121	16'297	16'964	20'162	21'984	25'226	19'292
Ertragswert dynamisch total	Fr./Betrieb	428'395	429'789	451'160	489'966	494'706	527'630	470'274
<b>D) Ergänzende Kennzahlen</b>								
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.22	1.22	1.24	1.22	1.22	1.21	1.22
Entschädigung pro Familienarbeitskräf	Fr./FJAE	56'559	58'105	65'976	57'249	64'874	68'223	61'831
Lohnanspruch	Fr./Betriebe	81'791	82'238	83'119	82'340	84'343	84'580	83'069
Vergleichslohn	Fr./FJAE	67'042	67'408	67'031	67'492	69'134	69'901	68'001



Tabelle 11: Kalkulierte Ertragswerte Eigentümerbetriebe Bergregion 2009-2014, angepasste Methode

Merkmal	Einheit	Jahre Vergangenheit						Mittel 2009-2014
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>A) Ertragswertberechnung</b>								
Rohleistung	Fr./Betrieb	177'149	176'652	177'633	177'425	186'180	200'692	182'622
Sachkosten	Fr./Betrieb	115'294	116'581	118'223	118'792	123'005	128'933	120'138
<b>IST-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>61'855</b>	<b>60'071</b>	<b>59'410</b>	<b>58'633</b>	<b>63'175</b>	<b>71'759</b>	<b>62'484</b>
Eigenkapital Betrieb	Fr./Betrieb	387'640	394'801	397'205	396'882	396'185	419'963	398'779
Zinsanspruch EK Betrieb	Fr./Betrieb	8606	6514	5879	2'619	3'724	3'066	5'068
Zinssatz ZA EK	%	2.22	1.65	1.48	0.66	0.94	0.73	1.27
Fremdkapital	Fr./Betrieb	308'853	319'274	325'572	337'425	348'421	353'330	332'146
Zinssatz Fremdkapital	%	1.86	1.68	1.59	1.44	1.38	1.31	1.53
Schuldzinsen	Fr./Betrieb	5'738	5'354	5'162	4'860	4'823	4'620	5'093
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	3'125	3'300	3'374	3'305	3'486	3'665	3'376
Pachtzinsen	Fr./ha LN	155	160	161	157	161	165	160
Ansprüche des Kapitals	Fr./Betrieb	17'469	15'168	14'415	10'784	12'033	11'351	13'537
Personalkosten	Fr./Betrieb	7'297	7'863	7'857	8'530	8'440	9'739	8'288
Personalkosten	Fr./ha LN	362	382	375	405	390	439	
Investitionen	Fr./Betrieb	38'387	43'332	47'250	48'181	50'041	50'712	46'317
Einlagen 2b/3a	Fr./Betrieb	3'915	4'209	4'443	4'563	4'282	4'926	4'390
Investitionen+Vorsorge	Fr./Betrieb	42'302	47'541	51'693	52'744	54'323	55'638	50'707
Ansprüche der Arbeit	Fr./Betrieb	49'599	55'404	59'550	61'274	62'763	65'377	58'995
<b>SOLL-Betriebseinkommen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>67'068</b>	<b>70'572</b>	<b>73'965</b>	<b>72'058</b>	<b>74'796</b>	<b>76'728</b>	<b>72'531</b>
IST-/SOLL-Betriebseinkommen		0.9223	0.8512	0.8032	0.8137	0.8446	0.9352	0.8617
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	438'400	454'247	453'425	459'094	467'385	477'404	458'326
Kapitalisierungssatz	%	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
<b>Zinsanspruch Landgut</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>18'588</b>	<b>19'260</b>	<b>19'225</b>	<b>19'466</b>	<b>19'817</b>	<b>20'242</b>	<b>19'433</b>
<b>Landgutsrente</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>17'143</b>	<b>16'394</b>	<b>15'442</b>	<b>15'839</b>	<b>16'738</b>	<b>18'931</b>	<b>16'748</b>
Landw. Nutzfläche (LN)	ha	20.18	20.61	20.94	21.05	21.66	22.16	21.10
Landgutsrente / ha LN	Fr./ha	850	795	737	752	773	854	794
<b>Ertragswert statisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>20'036</b>	<b>18'761</b>	<b>17'393</b>	<b>17'746</b>	<b>18'226</b>	<b>20'148</b>	<b>18'718</b>
Ertragswert statisch	Fr./Betrieb	404'325	386'656	364'199	373'561	394'768	446'487	394'999
<b>Ertragswert dynamisch</b>	<b>Fr./ha</b>	<b>17'741</b>	<b>16'590</b>	<b>15'370</b>	<b>15'629</b>	<b>16'039</b>	<b>17'720</b>	<b>16'515</b>
Ertragswert dynamisch	Fr./Betrieb	358'015	341'921	321'842	328'983	347'405	392'680	348'474
<b>B) Zusammensetzung/Korrektur Landgutsvermögen</b>								
<b>Landgutsvermögen</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>473'081</b>	<b>487'462</b>	<b>483'952</b>	<b>489'187</b>	<b>495'211</b>	<b>503'737</b>	<b>488'772</b>
- Dauerkulturen	Fr./Betrieb	273	388	284	113	78	78	202
- Feste Einrichtungen	Fr./Betrieb	15'279	17'499	19'321	20'594	23'079	24'396	20'028
- Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	184'817	190'989	189'137	198'487	200'005	202'884	194'387
- Wohngebäude	Fr./Betrieb	206'499	210'138	206'867	203'079	205'095	208'833	206'752
- Meliorationen, Wege	Fr./Betrieb	4'355	4'444	4'178	3'975	3'681	4'186	4'137
- Boden	Fr./Betrieb	61'858	64'004	64'165	62'939	63'273	63'360	63'267
Korrekturf. Anteil BL-Wohnung		0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700	0.5700
Wohngebäude korrigiert	Fr./Betrieb	117'704	119'779	117'914	115'755	116'904	119'035	117'849
Barwert Pachtzinsen	Fr./Betrieb	54'114	57'144	58'426	57'231	60'365	63'465	58'458
<b>Landgutsvermögen korrigiert</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>438'400</b>	<b>454'247</b>	<b>453'425</b>	<b>459'094</b>	<b>467'385</b>	<b>477'404</b>	<b>458'326</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	Fr./Betrieb	200'096	208'488	208'458	219'081	223'084	227'280	214'415
Wohngebäude	Fr./Betrieb	117'704	119'779	117'914	115'755	116'904	119'035	117'849
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	Fr./Betrieb	66'486	68'836	68'627	67'027	67'032	67'624	67'605
<b>Landgutsvermögen korr. o. Pachtl</b>	<b>Fr./Betrieb</b>	<b>384'286</b>	<b>397'103</b>	<b>394'999</b>	<b>401'863</b>	<b>407'020</b>	<b>413'939</b>	<b>399'868</b>
Ökonomiegebäude & feste Einricht.	%	52.1%	52.5%	52.8%	54.5%	54.8%	54.9%	53.6%
Wohngebäude	%	30.6%	30.2%	29.9%	28.8%	28.7%	28.8%	29.5%
Boden inkl. Meliorationen/Dauerkult.	%	17.3%	17.3%	17.4%	16.7%	16.5%	16.3%	16.9%
<b>C) Berechnung Landgutsrente und Ertragswert</b>								
Landgutsrente Boden	Fr./Betrieb	4'535	4'372	4'175	4'146	4'428	5'029	4'448
Landgutsrente Wohnhaus	Fr./Betrieb	4'603	4'323	4'016	3'994	4'187	4'720	4'307
Landgutsrente Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	7'227	6'893	6'441	6'848	7'163	8'045	7'103
Landgutsrente F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	778	806	810	852	961	1'136	891
Landgutsrente total	Fr./Betrieb	17'143	16'394	15'442	15'839	16'738	18'931	16'748
Korrekturfaktor								
Ertragswert Boden	Fr./Betrieb	106'958	103'122	98'467	97'781	104'429	118'612	104'895
Ertragswert Wohnhaus	Fr./Betrieb	102'623	96'384	89'535	89'041	93'345	105'242	96'028
Ertragswert Ökonomiegebäude	Fr./Betrieb	138'076	131'691	123'062	130'830	136'843	153'704	135'701
Ertragswert F.E., Mel+Wege, Dk.	Fr./Betrieb	10'358	10'724	10'777	11'331	12'789	15'122	11'850
Ertragswert dynamisch total	Fr./Betrieb	358'015	341'921	321'842	328'983	347'405	392'680	348'474
<b>D) Ergänzende Kennzahlen</b>								
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.33	1.33	1.31	1.29	1.31	1.32	1.32
Entschädigung pro Familienarbeitskr	Fr./FJAE	31'806	35'745	39'460	40'887	41'468	42'150	38'586
Lohnanspruch	Fr./Betrieb	82'829	83'874	81'780	81'348	83'804	85'125	83'127
Vergleichslohn	Fr./FJAE	62'277	63'063	62'427	63'060	63'973	64'489	63'215

Tabelle 12: Grundlagen Prognose Ertragswerte 2015-2024

Merkmal	Einheit	Datenquellen Prognosejahre 2015-2024		Jährliche Veränderung 2015-2024			Absolute Veränderung pro Jahr			Mittelwert ZA Eigentümer 2011-2013		
		Basiswert für Prognose	Jährliche Veränderung	Talregion	Hügelregion	Bergregion	Talregion	Hügelregion	Bergregion	Talregion	Hügelregion	Bergregion
Rohleistung	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	SWISSland	-0.21%	0.12%	-0.22%	-	-	-	320'633	255'520	180'413
Sachkosten	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	SWISSland	-0.21%	-0.03%	-0.53%	-	-	-	210'169	172'015	120'007
Fremdkapitalsumme	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Trend Fremdkapital ZA 2005-2014	2.24%	2.28%	1.89%	15'218	13'695	8'298	506'415	446'989	337'139
Zinssatz Fremdkapital	%	ZA Mittel 2009-2014: 1.27%		konstant	konstant	konstant						
Eigenkapitalsumme Betrieb	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Trend Eigenkapital ZA 2005-2014	1.58%	1.53%	1.17%	11'285	8'847	5'676	566'578	458'528	396'757
Zinssatz Eigenkapital	%	ZA Mittel 2009-2014: 1.72%		konstant	konstant	konstant						
Pachtzinsen	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Entwicklung LN, SWISSland	0.22%	0.95%	1.46%	213	162	103	7'189	4'834	3'388
Personalkosten	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Entwicklung LN, SWISSland	0.53%	1.24%	1.92%	1126	717	244	25'790	14'765	8'276
Investitionen+Vorsorge	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer 2003-2014	Rohleistung, regionsspezifisch	-0.28%	0.10%	-0.32%						
Landgutsvermögen korrigiert	Fr./Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Trend ZA 2005-2014	1.95%	1.92%	1.37%	19'041	15'180	7'809	746'750	605'658	459'968
Landw. Nutzfläche	ha/Betrieb	ZA Eigentümer Mittel 11/13	Trend ZA 2005-2014	1.43%	1.09%	1.28%	0.40	0.27	0.34	22.55	20.43	21.22
Kapitalisierungszinssatz	%	4.24%	WACC, Detailbericht	konstant	konstant	konstant						









Abbildung 16: Ertragswerte 2009 bis 2024

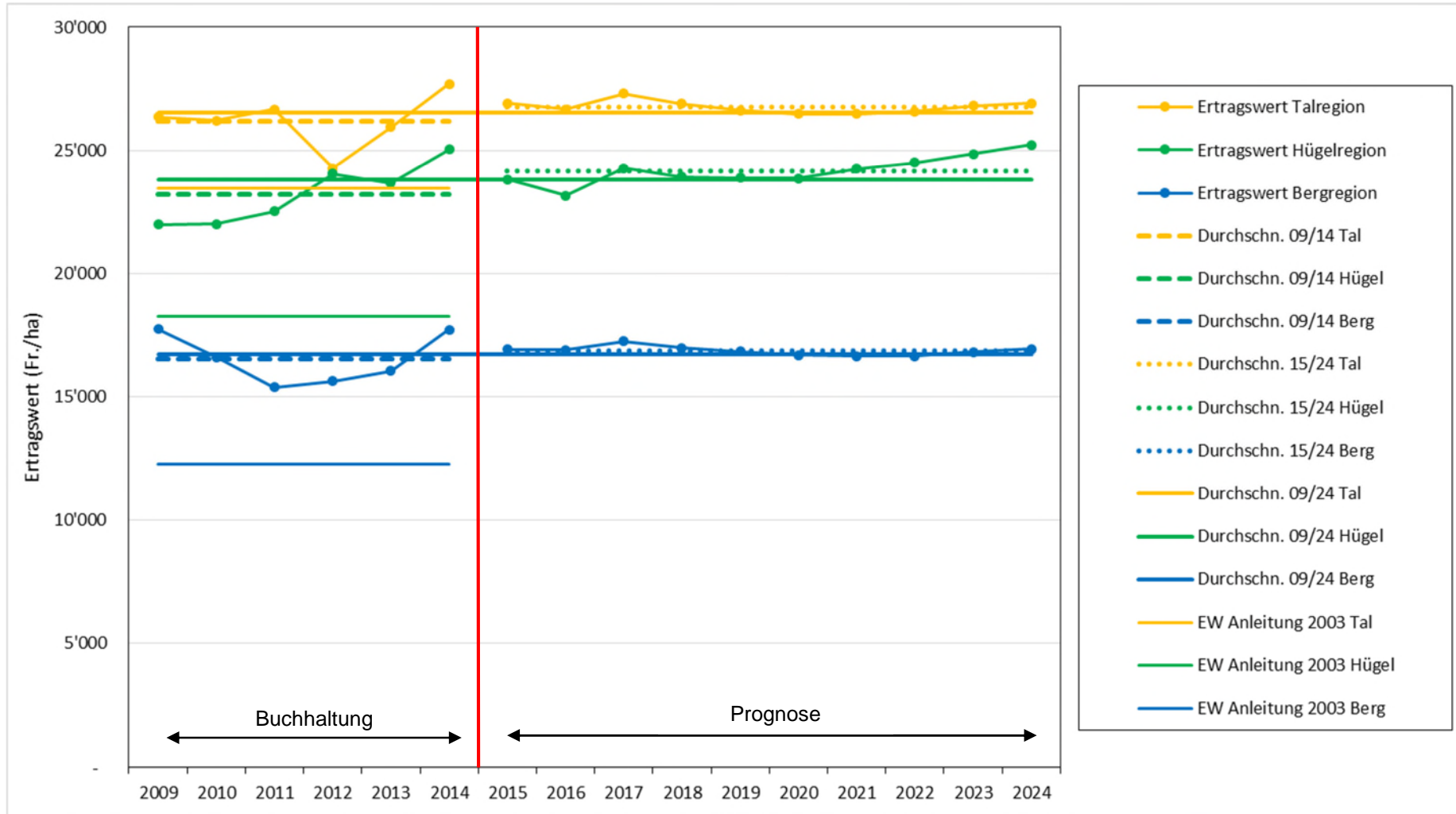


Tabelle 17: Definition "Gebäude - Bestandteil - Zugehör"

Modul	Einrichtung	Gebäude	Bestand- teil	Zugehör
Allg. Tierhaltung	Abluftreinigung: Biowäscher, -filter		x	
Allg. Tierhaltung	Abschränkungen: fest / mobil (z.B. Metall-Panel)	x		x
Allg. Tierhaltung	Anbindevorrichtung	x		
Allg. Tierhaltung	Boiler für Warmwasser	x		
Allg. Tierhaltung	Buchtenabtrennung, Boxenabtrennungen	x		
Allg. Tierhaltung	Computergestützte Herdenführung			x
Allg. Tierhaltung	Elektroinstallation	x		
Allg. Tierhaltung	Fenster, Türen, Tore	x		
Allg. Tierhaltung	Fressgitter	x		
Allg. Tierhaltung	Futterband: fest / mobil		x	x
Allg. Tierhaltung	Futterkrippe: fest / mobil	x		x
Allg. Tierhaltung	Futterraufe: fest / mobil	x		x
Allg. Tierhaltung	Futtertrog	x		
Allg. Tierhaltung	Grossraumlüfter auf Rollen temporär einsetzbar			x
Allg. Tierhaltung	Klaunenbad: fest / mobil	x		x
Allg. Tierhaltung	Liegebox	x		
Allg. Tierhaltung	Rolltor aus Windschutznetz	x		
Allg. Tierhaltung	Stall-Lüftungsanlagen (mechanische)		x	
Allg. Tierhaltung	Tränkeeinrichtung inkl. Zuleitung	x		
Allg. Tierhaltung	Waage mit oder ohne Treibgang			x
Allg. Tierhaltung	Wasserinstallation	x		
Geflügel	Eiersortiermaschine			x
Geflügel	Voliere		x	
Hofdünger	Biogasanlage	x	x	
Hofdünger	Dickstoffpumpe fest		x	
Hofdünger	Druckentmistung (Maulwurfentmistung)		x	
Hofdünger	Entmistungsroboter		x	
Hofdünger	Güllebodenleitung		x	
Hofdünger	Güllekanal	x		
Hofdünger	Güllesilo Überflur	x		
Hofdünger	Haspelrührwerk		x	
Hofdünger	Hochförderer		x	
Hofdünger	Kettenentmistung		x	
Hofdünger	Mistkran: mobil			x
Hofdünger	Mistkran: stationär / mobil		x	x
Hofdünger	Mistschlitten (eher altes System - selten)		x	
Hofdünger	Mixer mobil			x
Hofdünger	Pferdemistabsauganlage im Stall		x	
Hofdünger	Propellerrührwerk		x	
Hofdünger	Schaufelrührwerk		x	
Hofdünger	Schieber		x	
Hofdünger	Schiffsschraubenrührwerk		x	
Hofdünger	Schubstangen		x	

Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes

Modul	Einrichtung	Gebäude	Bestand- teil	Zugehör
Hofdünger	Spiralentmistung (in v-förmigen Kanälen - eher selten)		x	
Pferde	Laufband für Pferde			x
Pferde	Solarium für Pferde			x
Raufutterlager	Abdeckung für Flachsilo			x
Raufutterlager	Blockschneider, Fräsmischwagen			x
Raufutterlager	Dosiergerät			x
Raufutterlager	Entnahmefräse, Hochsilo inkl. Kranbahn und Zyklon		x	
Raufutterlager	Flachsilo, Fahrsilo	x		
Raufutterlager	Fressgitter-Flachsilo, inkl. Überdachung			x
Raufutterlager	Greiferanlage, Entnahmegreifer		x	
Raufutterlager	Heuablagebläse		x	
Raufutterlager	Heubelüftung : Luftentfeuchter fest/Wärmepumpe		x	
Raufutterlager	Heubelüftung: Einwandung, Lüfter		x	
Raufutterlager	Heubelüftung: ÖL-Brenner (wenn mit Tank fest installiert)		x	
Raufutterlager	Heubelüftung: Sonnenkollektor		x	
Raufutterlager	Heuturm	x		
Raufutterlager	Hochsilo inkl. Aufstieg/Abwurf	x		
Raufutterlager	Mischwagen selbstfahrend oder angehängt			x
Raufutterlager	Teleskopverteiler		x	
Raufutterlager	Wasserpresse für Hochsilo			x
Raufutterverzehr	Autom. Fütterung: Futterverteilung hängend/bodengeführt		x	
Raufutterverzehr	Autom. Fütterung: Zubereitung der Futtermischung		x	
Raufutterverzehr	elektronische Herdenführung			x
Raufutterverzehr	Kälberbox	x		
Raufutterverzehr	Kälberschlupf: fest /beweglich	x		
Raufutterverzehr	Kälber-Tränkeautomat			x
Raufutterverzehr	Klauenstand mit oder ohne Treibgang			x
Raufutterverzehr	Krafftutterautomat für Rindvieh		x	
Raufutterverzehr	Krafftutterfördereinrichtung		x	
Raufutterverzehr	Krafftuttersilo inkl. Füllleitung		x	
Raufutterverzehr	Kühlanlage / Wärmetauscher		x	
Raufutterverzehr	Melkanlage: für Anbindestall		x	
Raufutterverzehr	Melkroboter (AMS): fest / mobil		x	x
Raufutterverzehr	Melkstand: fest / mobil		x	x
Raufutterverzehr	Nachttriebhilfen		x	
Raufutterverzehr	Rohrmelkanlage für Anbindestall		x	
Raufutterverzehr	Selektionseinrichtung in Laufställen		x	
Raufutterverzehr	Stressfreie Abkalbelinie		x	
Schafe	Räudebad: fest / mobil		x	x
Schweine	Abferkelbucht	x		
Schweine	Computerfütterung		x	
Schweine	Flüssigfütterungseinrichtung		x	

Tabelle 18: Herleitung tieferer Wertniveaueingleich bei Rindviehställen

Modul "Stall für raufutterverzehrende Nutztiere"		Ansatz Verkehrslage 4			
Einheit = Grossvieheinheit	Grösse	Mietwert 04	Mietwert 16	Mietwert 04	Mietwert 16
Rindvieh: Milchkühe	40	61.2	67.95	2448	2718
Rindvieh: Mutterkuhhaltung, Aufzucht		81.6	90.55	0	0
Rindvieh: Mast		125.9	139.75	0	0
Schafe/Ziegen:Zucht, Mast und Milchproduktion		51	56.60	0	0
<b>Zuschläge</b>					
Laufstall (nicht für Schafe, Ziegen, RindviehMast)	40	6.1	12.30	244	492
Laufhof befestigt mit Ablauf in Güllegrube	40	4.6	5.10	184	204
Melkanlage inkl. Milchammer				0	0
Eimermelkanlage		14.3	15.85	0	0
Rohmelkanlage		20.4	22.65	0	0
Melkstand und Melkroboter (AMS)	40	26.5	29.40	1060	1176
Milchkühlung: Kühlntank (ganz o. teilw. fest installiert)	40	4.1	8.10	164	324
Kraftfutterzuteilung: Transponder mit Futterstation u. Lager		6.1	6.75	0	0
Kälbertränkeautomat		20.4		0	0
Automatische Futtermittelvorlage (Futterband, Futtermischer)			8.90	0	0
Automatische Rationenzusammenstellung			19.10	0	0
Entmistung automatisch				0	0
fest: Schubstange, Schieber, Kette	40	6.1	6.75	244	270
flüssig: Schwemmkanal, Teilspaltenboden		6.1	8.10	0	0
flüssig: Vollspaltenboden		10.2	11.30	0	0
				4344	5184
Kapitalisierungssatz				6.1	6.5
Ertragswert Stall				71'213	79'754
Abweichung 112%					
<b>Modul "Hofdüngerlager"</b>					
Gülle Einheit m3	440	2.75	3.30	1210	1452
Mistplatte Einheit m2	100	2.75	3.30	275	330
<b>Zuschläge</b>					
Güllerrührwerk fest eingebaut Einheit m3	440	0.3	0.35	132	154
Mistförderung: Hochförderer, Druckentmistung, Stationärer Mistkran Einheit m2		0.55	0.65	0	0
				1617	1936
Kapitalisierungssatz				6.1	6.5
Ertragswert Hofdünger				26'508	29'785
Abweichung 112%					
<b>Modul "Futter- und Strohlager"</b>					
<b>Dürrfutter und Stroh</b>					
Einheit = GVE					
Fütterungsart:					
keine Silofütterung	40	32	44	1280	1760
< als 50% Anteil Silofütterung		24	33	0	0
> als 50% Anteil Silofütterung		20	22	0	0
<b>Ausreichend</b>					
keine Silofütterung		26	35	0	0
< als 50% Anteil Silofütterung		19	26	0	0
> als 50% Anteil Silofütterung		16	18	0	0
<b>Knapp</b>					
keine Silofütterung		13	18	0	0
< als 50% Anteil Silofütterung		10	13	0	0
> als 50% Anteil Silofütterung		8	9	0	0
<b>Zu wenig</b>					
<b>Zuschläge</b>					
Einheit = GVE					
Heubelüftung					
Kaltbelüftung	40	9.85	11.80	394	472
Warmbelüftung: PV, Sonnendach, Wärmepumpe		15.7	18.70	0	0
Ein- und Auslagerung					
Greiferanlage		13.1	15.60	0	0
Entnahmegreifer		5.5	6.60	0	0
Abladegebläse, Verteilung von Hand		3.25	3.90	0	0
Abladegebläse mit Teleskopverteiler	40	6.5	7.80	260	312
<b>Getreidelager</b>					
Einheit = t					
		8.9	10.60	0	0
<b>Silage</b>					
Einheit = m³					
Silolagerraum ohne Entnahmefrüse, Greiferentnahme		1.4	1.70	0	0
Zuschlag Entnahmefrüse, Greiferentnahme		0.85	1.00	0	0
<b>Strohlager</b>					
Einheit = GVE nach Mistsystem					
Anbindehaltung/Boxenlaufstall ca. 2kg pro GVE und Tag	40		5.60	0	224
Matratzen/Tiefstreusystem +/- 8kg pro GVE und Tag			22.50	0	0
				1934	2768
Kapitalisierungssatz				6.1	6.5
Ertragswert Futterlager				31'705	42'585
Abweichung 134%					
				2004	2017
<b>Total Ertragswert</b>				129426	152123
Abweichung 118%					

Tabellen 19: Herleitung Wertansätze im Kapitel 9 Gartenbau

**zu 9.5.3 Containerquartiere**

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Containerquartier/Aufstellflächen					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 1000	3.6	-	5.4	-	7.2	119 CHF	0.50	59 CHF	15	g	12.2
1001 - 2500	3.0	-	4.5	-	6.0	99 CHF	0.50	50 CHF	15	g	12.2
über 2500	2.4	-	3.6	-	4.8	79 CHF	0.50	40 CHF	15	g	12.2
	<b>GND</b>		<b>15</b>		<b>g</b>						

**zu 9.6.1 Gewächshaus (Grundausrüstung mit Einfachglasbedachung)**

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Grundausrüstung in Metall Breitschiff					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	10.3	-	15.4	-	20.5	520 CHF	0.50	260 CHF	30	g	7.9
201 - 500	8.0	-	12.0	-	16.0	405 CHF	0.50	203 CHF	30	g	7.9
über 500	7.0	-	10.5	-	14.0	355 CHF	0.50	178 CHF	30	g	7.9
	<b>GND</b>		<b>30</b>		<b>g</b>	gemäss Gysi, GVZ und Kirchofer					

**zu 9.6.2 Gewächshäuser mit Kunststoffbedachung und Fundamenten**

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Gewächshäuser mit Kunst- stoffbedachung und Fund.					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	6.7	-	10.1	-	13.4	220 CHF	0.50	110 CHF	15	g	12.2
201 - 500	5.3	-	8.0	-	10.7	175 CHF	0.50	88 CHF	15	g	12.2
über 500	4.7	-	7.1	-	9.5	155 CHF	0.50	78 CHF	15	g	12.2
	<b>GND</b>		<b>15</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.1 Isolationsbedachungen

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Isolierverglasung und Acryl 16 mm, auf Grundfläche					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	1.9	-	2.8	-	3.7	94 CHF	0.50	47 CHF	30	g	7.9
201 - 500	1.6	-	2.4	-	3.2	80 CHF	0.50	40 CHF	30	g	7.9
über 500	1.5	-	2.3	-	3.1	78 CHF	0.50	39 CHF	30	g	7.9
	<b>GND</b>		<b>30</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.2 Lüftungen automatisch gesteuert

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	First- und Seitenlüftung, Motoren, Steuerung, Elektrisch					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	2.4	-	3.6	-	4.8	95 CHF	0.50	48 CHF	20	g	10.0
201 - 500	1.3	-	1.9	-	2.5	50 CHF	0.50	25 CHF	20	g	10.0
über 500	0.9	-	1.3	-	1.7	34 CHF	0.50	17 CHF	20	g	10.0
	<b>GND</b>		<b>20</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.3 Feste Wege in Gewächshäusern

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Feste Wege, Beton, Verbundsteine bis 35% der Grundfläche					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	1.0	-	1.4	-	1.9	55 CHF	0.50	28 CHF	30	k	7.0
201 - 500	0.8	-	1.3	-	1.7	48 CHF	0.50	24 CHF	30	k	7.0
über 500	0.8	-	1.2	-	1.6	45 CHF	0.50	23 CHF	30	k	7.0
	<b>GND</b>		<b>30</b>		<b>k</b>						

### zu 9.7.4 Gewächshaustische

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Gewächshaustische					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	1.9	-	2.8	-	3.8	95 CHF	0.50	48 CHF	30	g	7.9
201 - 500	1.4	-	2.1	-	2.8	70 CHF	0.50	35 CHF	30	g	7.9
über 500	1.2	-	1.8	-	2.4	60 CHF	0.50	30 CHF	30	g	7.9
	<b>GND</b>		<b>30</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.5 Bewässerung

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Tisch- und Beetbewässerung					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	0.9	-	1.4	-	1.8	36 CHF	0.50	18 CHF	20	g	10.0
201 - 500	0.8	-	1.2	-	1.6	32 CHF	0.50	16 CHF	20	g	10.0
über 500	0.6	-	0.9	-	1.3	25 CHF	0.50	13 CHF	20	g	10.0
	<b>GND</b>		<b>20</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.6 Heizzentralen

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Heizzentrale, Brenner, Kessel, Steuerung, ohne Raum (Anteil für jedes Gewächshaus)					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	5.8	-	8.6	-	11.5	230 CHF	0.50	115 CHF	20	g	10.0
201 - 500	4.1	-	6.2	-	8.3	165 CHF	0.50	83 CHF	20	g	10.0
über 500	3.0	-	4.5	-	6.0	120 CHF	0.50	60 CHF	20	g	10.0
	<b>GND</b>		<b>20</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.7 Warmwasser-Raumheizungen

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Warmwasser-Raumheizung					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. /m2										
	uz		z		sz						
bis 200	3.2	-	4.7	-	6.3	160 CHF	0.50	80 CHF	30	g	7.9
201 - 500	2.4	-	3.6	-	4.7	120 CHF	0.50	60 CHF	30	g	7.9
über 500	2.0	-	3.0	-	4.0	100 CHF	0.50	50 CHF	30	g	7.9
	<b>GND</b>		<b>30</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.8 Vegetationsheizung mit Umformer

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Vegetationsheizung					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. /m2										
	uz		z		sz						
bis 200	1.5	-	2.3	-	3.1	50 CHF	0.50	25 CHF	15	g	12.2
201 - 500	1.2	-	1.8	-	2.4	40 CHF	0.50	20 CHF	15	g	12.2
über 500	1.1	-	1.6	-	2.1	35 CHF	0.50	18 CHF	15	g	12.2
	<b>GND</b>		<b>15</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.9 Warmluftheizungen

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Warmluftheizung, Ofen mit Ökobrenner mit Spirorohr					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. /m2										
	uz		z		sz						
bis 200	2.4	-	3.6	-	4.8	95 CHF	0.50	48 CHF	20	g	10.0
201 - 500	1.9	-	2.9	-	3.8	76 CHF	0.50	38 CHF	20	g	10.0
über 500	1.7	-	2.6	-	3.4	68 CHF	0.50	34 CHF	20	g	10.0
	<b>GND</b>		<b>20</b>		<b>g</b>						



### zu 9.7.10 Schattierungen und Energieschirme

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Innenschattierungen Energieschirme					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	<b>2.7</b>	-	<b>4.1</b>	-	<b>5.5</b>	90 CHF	0.50	45 CHF	15	g	12.2
201 - 500	<b>1.5</b>	-	<b>2.2</b>	-	<b>2.9</b>	48 CHF	0.50	24 CHF	15	g	12.2
über 500	<b>1.1</b>	-	<b>1.7</b>	-	<b>2.3</b>	37 CHF	0.50	19 CHF	15	g	12.2
	<b>GND</b>		<b>15</b>		<b>g</b>						

### zu 9.7.11 Verdunkelungsanlagen

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Verdunkelung mit Tuch, Auf- hängung und Steuerung					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 200	<b>4.6</b>	-	<b>6.8</b>	-	<b>9.1</b>	110 CHF	0.50	55 CHF	10	g	16.6
201 - 500	<b>3.2</b>	-	<b>4.9</b>	-	<b>6.5</b>	78 CHF	0.50	39 CHF	10	g	16.6
über 500	<b>2.5</b>	-	<b>3.7</b>	-	<b>5.0</b>	60 CHF	0.50	30 CHF	10	g	16.6
	<b>GND</b>		<b>10</b>		<b>g</b>						

### zu 9.10.1 Blumenläden

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Blumenladen					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 50	39	-	58	-	77	1'750 CHF	0.50	875 CHF	25	g	8.8
51 - 100	34	-	51	-	68	1'540 CHF	0.50	770 CHF	25	g	8.8
über 100	29	-	44	-	59	1'330 CHF	0.50	665 CHF	25	g	8.8
	<b>GND</b>		<b>25</b>		<b>g</b>						

Die Bindenräume sind wie Arbeitsräumen zu bewerten

### zu 9.10.2 Verkaufsgewächshaus

	Mietwerte					Herleitung der Mietwerte					
	Verkaufsgewächshaus					NW in Fr./m2	RF	EW in Fr./m2	GND in J	UK	KS in %
Fläche in m2	MW in Fr. / m2										
	uz		z		sz						
bis 50	32	-	48	-	64	1'450 CHF	0.50	725 CHF	10	g	8.8
51-100	26	-	39	-	52	1'175 CHF	0.50	588 CHF	10	g	8.8
über 100	22	-	33	-	43	985 CHF	0.50	493 CHF	10	g	8.8
	<b>GND</b>		<b>25</b>		<b>g</b>						

Tabelle 20: Vergleich Bodenwerte, Pflanzenkapital und Gesamtwert eines Rebgrundstückes je Region

Région	2004				2016				Augmentation %
	Valeur point nbre points		valeur capital plante (50%)		Valeur point nbre points		valeur capital plante		
	Fr./pt		Fr./are	Fr./are	Fr./pt		Fr./are	Fr./are	
Genève	2.60	70	345	527	3.50	69	381	623	18
La Côte (Féchy, Mt s/Rolle, Luins et Vinzel)	4.60	70	375	697	5.10	75	369.5	752	8
La Côte, autres appellations	3.60	70	345	597	4.10	75	369.5	677	13
Lavaux (Epresses, St. Saphorin, Calamin, Dézaley)	9.60	70	645	1317	14.20	75	646	1711	30
Lavaux, autres appellations	7.50	70	555	1080	10.70	75	542	1345	24
Chablais, Aigle Yvorne	7.80	70	520	1066	13.80	75	542	1577	48
Chablais, Villeneuve, Bex et Ollon	7.80	70	520	1066	9.30	75	516	1214	14
Côtes de l'Orbe et Bonvillars	3.80	70	340	606	4.00	75	369.5	670	10
Vully (VD et FR)	3.80	70	340	606	7.00	75	403.5	929	53
Neuchâtel	4.20	70	400	694	7.50	75	369.5	932	34
Valais, plaine	5.90	68	420	821	6.50	75	515	1003	22
Valais, coteau	8.40	76	510	1148	11.40	79	524.5	1425	24
Valais, terrasses	8.30	72	615	1213	12.10	71	542	1401	16
ZH, AG, SH, TG, BL, LU	3.40	71	325	566	3.70	75	396.5	674	19
St. Gall	3.70	70	425	684	5.10	75	424	807	18
Grisons (sans Mesolcina)	5.50	70	425	810	8.60	75	403.5	1049	29
Lac de Biemme et de Thoune	5.00	70	455	805	6.90	75	396.5	914	14
Tessin et Mesolcina	4.30	70	420	721	7.50	75	431	994	38

**Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes**

Tabelle 21: Holzerlös im Mittel aller Sortimente je Region, 2009 - 2024

Holzerlös im Mittel aller Sortimente in Fr. pro fm ab LKW-Strasse

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ø 2016-2024	% +/- 09-15 zu	
	2009-2015	2016-2024																	
Alpen	81.0	84.0	83.0	73.0	73.0	75.0	71.0	72.0	74.0	72.0	75.0	76.0	72.0	76.0	78.0	79.0	74.9	78.2	-4.19%
Jura	74.0	78.0	72.0	69.0	70.0	73.0	67.0	70.0	73.0	71.0	74.0	75.0	71.0	75.0	77.0	78.0	73.8	72.7	1.53%
Mittelland	84.0	85.0	83.0	78.0	78.0	83.0	78.0	80.0	84.0	81.0	84.0	85.0	81.0	85.0	87.0	88.0	83.9	81.8	2.51%
Voralpen	81.0	86.0	85.0	80.0	77.0	82.0	76.0	79.0	82.0	80.0	83.0	84.0	80.0	84.0	86.0	87.0	82.8	81.8	1.15%
Schweiz	80.0	83.0	80.0	75.0	74.0	78.0	73.0	75.3	78.3	76.0	79.0	80.0	76.0	80.0	82.0	83.0	78.8	78.3	0.64%

Differenz in Fr. zu Vorjahr    3.0   -3.0   -5.0   -1.0   4.0   -5.0   2.3   3.0   -2.3   3.0   1.0   -4.0   4.0   2.0   1.0   0.5

Als Grundlagenjahr wurden die Jahre 2016-2024 berücksichtigt. Daraus wurde ein Schnitt über jene 9 Jahre gebildet.

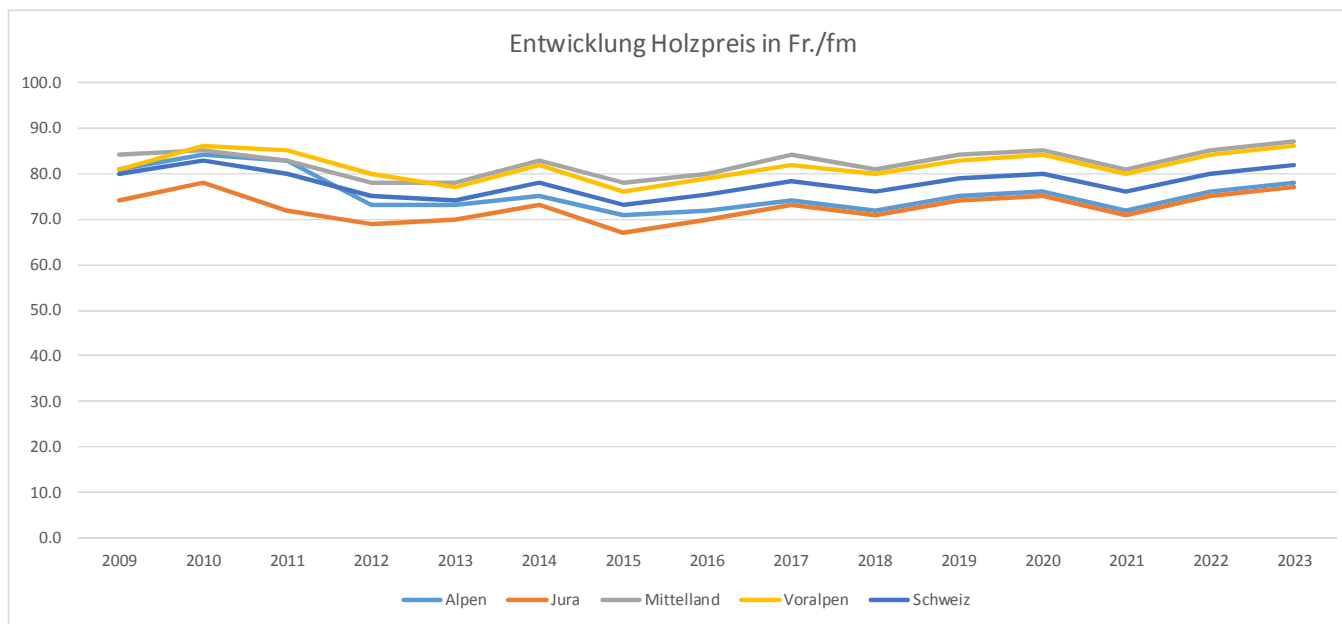
Die Zahlen ab 2016 sind geschätzt.

Ein grosser Einflussfaktor auf die zukünftigen Holzpreise haben; Borkenkäferbefall, Stürme und der Euro-Kurs.

Es muss damit gerechnet werden, dass sich der Holzpreis in den nächsten Jahren nicht massiv verbessert.

Auf das Mittel aller Sortimente hat der Anteil des Hackholz ebenfalls einen Einfluss, welcher berücksichtigt werden sollte.

	% +/- 1992 zu	
	1992	2016-2024
Alpen:	90.0	-16.79%
Jura:	98.0	-24.72%
Mittelland:	109.0	-23.04%
Voralpen:	99.0	-16.39%
Schweiz:	99.0	-20.37%



Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes

Tabelle 22: Gebäudekosten, Gruppierung nach Alter Wohngebäude (Agroscope, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten)

Tabellenvorlage Gebäudekosten (nur Eigentümerbetriebe)  
alle Betriebe

Gruppierung nach Anteil Schlussbilanz (SB) an Hist. Anschaffungswert:  
Wohngebäude

Jahr	2012			2013			2014		
	alt	mittel	neu	alt	mittel	neu	alt	mittel	neu
Dann 1 Sonst Wenn <M500 0700 20700>/<M500 0800 20700> <0.8 Dann 2 Sonst 3									
<b>Anteil_SB_hist_wohngeb</b>	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Referenzbetriebe Anz.	220	1586	849	205	1430	747	194	1322	648
Vertretene Betriebe Anz.	3402	24025	13230	3310	23504	12640	3325	23626	11872
Landwirtschaftliche Nutzfläche ha	20.79	21.39	22.58	21.81	22.23	22.64	22.27	22.01	23.65
Tierbestand total (im Eigentum) GVE	25.4	26.5	26.3	28.6	27	26.8	28.9	27.4	28.7
Wohngebäude Fr.	13155	13745	14367	12492	14306	15181	13463	14646	18681
Reparaturen Fr.	5006	4601	5442	4011	4688	6139	5189	5191	8520
Abschreibungen Fr.	7194	8153	7803	7473	8545	7831	7348	8430	8960
Gebäudeversicherung Fr.	956	991	1122	1008	1073	1211	927	1025	1201
Anteil Rep/Abschr	0.7	0.56	0.7	0.54	0.55	0.78	0.71	0.62	0.95
Anteil Rep/Hist. Anschaffungswert	1.26	1.26	1.42	1.04	1.24	1.56	1.35	1.38	2.01
Oekonomiegebäude Fr.	13947	16277	14820	15949	16970	14616	16143	17600	16429
Reparaturen Fr.	2677	3373	3179	3183	3523	3406	3754	4140	4180
Abschreibungen Fr.	10205	11683	10352	11575	12157	9838	11282	12191	10877
Gebäudeversicherung Fr.	1065	1221	1289	1191	1289	1372	1106	1269	1371
Anteil Rep/Abschr	0.26	0.29	0.31	0.27	0.29	0.35	0.33	0.34	0.38
Anteil Rep/Hist. Anschaffungswert	0.64	0.87	0.97	0.72	0.86	1.1	0.83	1	1.22
Kontrolle Wohngebäude Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontrolle Oekonomiegebäude Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SB Oekonomiegebäude Fr.	165017	211817	242211	182459	220764	227970	181854	215408	251898
SB Wohngebäude Fr.	105390	236315	363530	106097	245705	367603	109679	241152	408898
Hist. Anschaffungswert Oekonomiegebäude Fr.	416843	386606	327311	443354	407386	309736	454265	413058	341411
Hist. Anschaffungswert Wohngebäude Fr.	396714	364935	382594	386789	379455	392956	383642	376608	424309
Kumm Absch. Oekonomiegebäude Fr.	257586	188234	102844	269248	200434	101143	278272	208852	111456
Kumm Absch. Wohngebäude Fr.	292261	130420	51938	281765	136832	53158	273588	138215	61251
(Hist.-Kumm Absch.) Anschaffungswert Oekonomiegebäude Fr.	159257	198372	224467	174107	206952	208593	175993	204206	229955
(Hist.-Kumm Absch.) Anschaffungswert Wohngebäude Fr.	104453	234515	330657	105023	242623	339798	110055	238392	363058
Anteil SB Oekonomiegebäude an Hist Anschaffungswert	0.4	0.55	0.74	0.41	0.54	0.74	0.4	0.52	0.74
Anteil SB Wohngebäude an Hist Anschaffungswert	0.27	0.65	0.95	0.27	0.65	0.94	0.29	0.64	0.96

Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes

Tabelle 23: Gebäudekosten, Gruppierung nach Alter Ökonomiegebäude (Agroscope, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten)

Tabellenvorlage Gebäudekosten (nur Eigentümerbetriebe)  
alle Betriebe

Gruppierung nach Anteil Schlussbilanz (SB) an Hist. Anschaffungswert:  
Ökonomiegebäude

Jahr	2012			2013			2014		
	alt	mittel	neu	alt	mittel	neu	alt	mittel	neu
Dann 1 Sonst Wenn <M500 0700 20600>/<M500 0800 20600> <0.8 Dann 2 Sonst 3									
<b>AnteilSB_hist_oekegeb</b>	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Referenzbetriebe Anz.	570	1570	499	544	1386	441	513	1260	376
Vertretene Betriebe Anz.	9095	23373	7516	9427	22450	7031	9520	22042	6674
Landwirtschaftliche Nutzfläche ha	19.93	21.97	23.67	20.28	22.32	25.61	20.77	22.61	25.69
Tierbestand total (im Eigentum) GVE	23.8	27.4	28.6	24.1	27.8	31.3	24.7	29.5	30.5
Wohngebäude Fr.	14649	13301	13063	15071	13951	13365	13999	15750	16412
Reparaturen Fr.	4977	4593	5013	5021	4883	5172	4709	6298	7694
Abschreibungen Fr.	8653	7690	7024	9004	7976	7020	8300	8400	7583
Gebäudeversicherung Fr.	1020	1017	1026	1046	1093	1174	990	1053	1135
Anteil Rep/Abschr	0.58	0.6	0.71	0.56	0.61	0.74	0.57	0.75	1.01
Anteil Rep/Hist. Anschaffungswert	1.21	1.29	1.58	1.21	1.31	1.6	1.19	1.66	2.25
<b>pfs Anteil Reparaturen an Schlussbilanz %</b>	<b>2.1%</b>	<b>1.8%</b>	<b>1.8%</b>	<b>2.0%</b>	<b>1.8%</b>	<b>1.8%</b>	<b>1.9%</b>	<b>2.3%</b>	<b>2.4%</b>
Oekonomiegebäude Fr.	13834	16609	16222	13969	17078	17950	14238	18841	17940
Reparaturen Fr.	2653	3239	3875	2984	3480	4082	3248	4242	5244
Abschreibungen Fr.	10059	12085	11046	9823	12212	12484	9850	13240	11292
Gebäudeversicherung Fr.	1122	1285	1302	1162	1387	1384	1140	1359	1404
Anteil Rep/Abschr	0.26	0.27	0.35	0.3	0.28	0.33	0.33	0.32	0.46
Anteil Rep/Hist. Anschaffungswert	0.68	0.81	1.17	0.76	0.86	1.15	0.81	0.98	1.54
<b>pfs Anteil Reparaturen an Schlussbilanz %</b>	<b>2.5%</b>	<b>1.3%</b>	<b>1.2%</b>	<b>2.8%</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.2%</b>	<b>3.1%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.6%</b>
Kontrolle Wohngebäude Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontrolle Oekonomiegebäude Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SB Oekonomiegebäude Fr.	106791	240855	325420	105065	240085	352186	105257	256044	337339
SB Wohngebäude Fr.	237555	259834	281502	245311	264475	287699	246510	268972	315643
Hist. Anschaffungswert Oekonomiegebäude Fr.	388981	399777	330261	393982	404748	354124	401963	432965	340877
Hist. Anschaffungswert Wohngebäude Fr.	411466	356802	317683	413320	372445	322553	397152	379511	341397
Kumm Absch. Oekonomiegebäude Fr.	282604	163046	62510	289259	169234	65602	297871	181966	60552
Kumm Absch. Wohngebäude Fr.	181226	110456	51869	176851	116431	52722	167180	123142	53920
(Hist.-Kumm Absch.) Anschaffungswert Oekonomiegebäude Fr.	106377	236731	267750	104723	235514	288522	104092	250999	280325
(Hist.-Kumm Absch.) Anschaffungswert Wohngebäude Fr.	230240	246346	265814	236469	256014	269830	229972	256369	287476
Anteil SB Oekonomiegebäude an Hist Anschaffungswert	0.27	0.6	0.99	0.27	0.59	0.99	0.26	0.59	0.99
Anteil SB Wohngebäude an Hist Anschaffungswert	0.58	0.73	0.89	0.59	0.71	0.89	0.62	0.71	0.92

Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes

Tabelle 24: Vergleich Kapitalisierungssätze 2017 und 2004, Differenz in % (Zinssätze gerundet auf drei Stellen)

Gebäude- kategorie	Restnutzungs- dauer (RND) Jahre	sehr gut			gut			mittel			schlecht			sehr schlecht		
		2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.	2017	2004	Diff.
		kleine Unter- haltskosten	70-90	<b>5.277%</b>	4.944%	6.73%	<b>5.606%</b>	5.235%	7.09%	-	-	-	-	-	-	-
	60	<b>5.438%</b>	5.099%	6.66%	<b>5.778%</b>	5.398%	7.03%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	<b>5.703%</b>	5.351%	6.59%	<b>6.060%</b>	5.665%	6.97%	<b>6.464%</b>	6.019%	7.39%	-	-	-	-	-	-
	40	<b>6.158%</b>	5.782%	6.51%	<b>6.543%</b>	6.122%	6.88%	<b>6.979%</b>	6.505%	7.29%	-	-	-	-	-	-
	35	<b>6.510%</b>	6.116%	6.45%	<b>6.917%</b>	6.475%	6.82%	<b>7.378%</b>	6.880%	7.24%	<b>7.905%</b>	7.339%	7.71%	-	-	-
	30	<b>7.003%</b>	6.583%	6.39%	<b>7.441%</b>	6.970%	6.76%	<b>7.937%</b>	7.405%	7.18%	<b>8.504%</b>	7.899%	7.66%	-	-	-
	25	<b>7.723%</b>	7.264%	6.32%	<b>8.206%</b>	7.691%	6.70%	<b>8.753%</b>	8.172%	7.12%	<b>9.378%</b>	8.716%	7.59%	<b>10.099%</b>	9.339%	8.14%
	20	<b>8.842%</b>	8.321%	6.26%	<b>9.394%</b>	8.811%	6.62%	<b>10.021%</b>	9.361%	7.05%	<b>10.736%</b>	9.985%	7.52%	<b>11.562%</b>	10.699%	8.07%
	15	-	-	-	<b>11.432%</b>	10.730%	6.54%	<b>12.194%</b>	11.400%	6.96%	<b>13.065%</b>	12.160%	7.44%	<b>14.070%</b>	13.029%	7.99%
	10	-	-	-	-	-	-	<b>16.636%</b>	15.565%	6.88%	<b>17.824%</b>	16.603%	7.35%	<b>19.195%</b>	17.789%	7.91%
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>32.306%</b>	30.119%	7.26%	<b>34.791%</b>	32.270%	7.81%
mittlere Unter- haltskosten	60	<b>5.778%</b>	5.398%	7.03%	<b>6.164%</b>	5.736%	7.46%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	<b>6.060%</b>	5.665%	6.97%	<b>6.464%</b>	6.019%	7.39%	<b>6.926%</b>	6.421%	7.87%	-	-	-	-	-	-
	40	<b>6.543%</b>	6.122%	6.88%	<b>6.979%</b>	6.505%	7.29%	<b>7.477%</b>	6.938%	7.76%	-	-	-	-	-	-
	35	<b>6.917%</b>	6.475%	6.82%	<b>7.378%</b>	6.880%	7.24%	<b>7.905%</b>	7.339%	7.71%	<b>8.513%</b>	7.863%	8.27%	-	-	-
	30	<b>7.441%</b>	6.970%	6.76%	<b>7.937%</b>	7.405%	7.18%	<b>8.504%</b>	7.899%	7.66%	<b>9.158%</b>	8.463%	8.21%	<b>9.921%</b>	9.114%	8.85%
	25	<b>8.206%</b>	7.691%	6.70%	<b>8.753%</b>	8.172%	7.12%	<b>9.378%</b>	8.716%	7.59%	<b>10.099%</b>	9.339%	8.14%	<b>10.941%</b>	10.057%	8.79%
	20	<b>9.394%</b>	8.811%	6.62%	<b>10.021%</b>	9.361%	7.05%	<b>10.736%</b>	9.985%	7.52%	<b>11.562%</b>	10.699%	8.07%	<b>12.526%</b>	11.522%	8.72%
	15	<b>11.432%</b>	10.730%	6.54%	<b>12.194%</b>	11.400%	6.96%	<b>13.065%</b>	12.160%	7.44%	<b>14.070%</b>	13.029%	7.99%	<b>15.243%</b>	14.031%	8.64%
	10	-	-	-	<b>16.636%</b>	15.565%	6.88%	<b>17.824%</b>	16.603%	7.35%	<b>19.195%</b>	17.789%	7.91%	<b>20.795%</b>	19.157%	8.55%
	5	-	-	-	-	-	-	<b>32.306%</b>	30.119%	7.26%	<b>34.791%</b>	32.270%	7.81%	<b>37.690%</b>	34.752%	8.45%
gosse Unter- haltskosten	50	<b>6.464%</b>	6.019%	7.39%	<b>6.926%</b>	6.421%	7.87%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	45	<b>6.685%</b>	6.228%	7.34%	<b>7.163%</b>	6.643%	7.83%	<b>7.714%</b>	7.118%	8.38%	-	-	-	-	-	-
	40	<b>6.979%</b>	6.505%	7.29%	<b>7.477%</b>	6.938%	7.76%	<b>8.053%</b>	7.434%	8.33%	<b>8.724%</b>	8.006%	8.97%	-	-	-
	35	<b>7.378%</b>	6.880%	7.24%	<b>7.905%</b>	7.339%	7.71%	<b>8.513%</b>	7.863%	8.27%	<b>9.223%</b>	8.468%	8.92%	<b>10.061%</b>	9.174%	9.67%
	30	<b>7.937%</b>	7.405%	7.18%	<b>8.504%</b>	7.899%	7.66%	<b>9.158%</b>	8.463%	8.21%	<b>9.921%</b>	9.114%	8.85%	<b>10.823%</b>	9.874%	9.61%
	25	<b>8.753%</b>	8.172%	7.12%	<b>9.378%</b>	8.716%	7.59%	<b>10.099%</b>	9.339%	8.14%	<b>10.941%</b>	10.057%	8.79%	<b>11.936%</b>	10.895%	9.55%
	20	<b>10.021%</b>	9.361%	7.05%	<b>10.736%</b>	9.985%	7.52%	<b>11.562%</b>	10.699%	8.07%	<b>12.526%</b>	11.522%	8.72%	<b>13.664%</b>	12.482%	9.47%
	15	<b>12.194%</b>	11.400%	6.96%	<b>13.065%</b>	12.160%	7.44%	<b>14.070%</b>	13.029%	7.99%	<b>15.243%</b>	14.031%	8.64%	<b>16.629%</b>	15.201%	9.40%
	10	<b>16.636%</b>	15.565%	6.88%	<b>17.824%</b>	16.603%	7.35%	<b>19.195%</b>	17.789%	7.91%	<b>20.795%</b>	19.157%	8.55%	<b>22.685%</b>	20.754%	9.31%
	5	-	-	-	<b>32.306%</b>	30.119%	7.26%	<b>34.791%</b>	32.270%	7.81%	<b>37.690%</b>	34.752%	8.45%	<b>41.117%</b>	37.648%	9.21%

\* \* \* \* \*