

Moderne Melioration Alter Besitzstand



Bonitierungsanleitung

Öffentliche Auflage vom: 3. April 2018 bis: 2. Mai 2018

Beschlossen von der Ausführungskommission: 13. März 2018

Der Präsident: Die Aktuarin:

Jakob Baumann Priska Bernet

Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde:

IMPRESSUM

Auftragsnummer 1100.1310.1
Auftraggeber BVG Ehrendingen
Datum 13. März 2018
Datei H:\Office\1300er\1310_Ehrendingen Moderne Melioration\10 Grundlagen\03 Bonitierung
Seitenanzahl 19
Titelbild -

VERFASSER

Firma / Organisation	Vorname Name	
Steinmann Ingenieure und Planer AG	Fiona Stahlhut	FS

ÄNDERUNGEN

Index	Änderung	Vorname Name	Datum
a			
b			
c			
d			
e			

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1.	EINLEITUNG.....	1
2.	GRUNDLAGEN	1
3.	BONITIERUNGSGRUNDSÄTZE.....	1
3.1	Allgemein	1
3.2	Bonitierungsgrundsätze der Ausführungskommission	2
4.	VORGEHEN BEI DER BONITIERUNG	2
4.1	Bodenkarte.....	4
4.2	Transformation in produktionsorientierte Ertragswerte (1. Stufe)	5
4.3	Ökologischer Wert (2. Stufe)	6
5.	DETAILBONITIERUNG	7
5.1	Abzüge	7
5.1.1	Hangneigung	7
5.1.2	Waldanstoss	8
5.1.3	Böschungen ²	8
5.2	Hecken und Feldgehölze ²	8
5.3	Wege.....	8
5.4	Gewässer	9
5.5	Wald.....	9
5.5.1	Allgemeines	9
5.5.2	Waldboden.....	9
5.5.3	Bestockung	9
5.5.4	Hangneigung	9
5.6	Hofraum / Einzelbauten	9
6.	MEHR UND MINDERWERTE	10
6.1	Schätzung von Kulturen, Feldobstbäumen	10
6.2	Dienstbarkeiten	10
6.3	Mittlere Bewirtschaftungsdistanzen/Höhenmeter	10
6.4	Unförmige Bewirtschaftungseinheiten, spezielle Verhältnisse	10
6.5	Begehrte/ unbegehrte Lagen	10
7.	WERTBERECHNUNG	11
7.1	Allgemeiner Abzug	11

7.2	Technische Flächen vs. Grundbuchfläche	11
7.3	Verkehrswertfaktor	11
7.4	Nachträglicher Einbezug	11
ANHANG A	GRUNDLAGEN	A-2
A.1	Schutzzonen und Schutzobjekte in Ehrendingen	A-2
A.2	Transformationsgeraden der ökologisch orientierte Nutzungsformen	A-3
A.3	Hangneigungstabelle	A-4
A.4	Hangneigung im Meliorationsperimeter	A-5

1. Einleitung

Im Rahmen der Modernen Melioration Ehrendingen wird das Grundeigentum der Landwirtschaftszone im Teil Oberehrendingen neu geordnet. Um eine gerechte Neuverteilung des Besitzes zu bewerkstelligen, muss der Wert der Grundstücke im alten Besitzstand klar definiert sein. Nur so können Landflächen mit unterschiedlichen Lage- und Bodeneigenschaften innerhalb des gesamten Landumlegungsgebietes untereinander ausgetauscht werden. Mit der Bewertung des Bodens, der sogenannten Bonitierung, werden Tauschwerte festgelegt und die Eigentumsгарantie bei der Neuzuteilung wird gewährleistet. Die Bonitierungswerte dienen folglich der Berechnung der Anspruchswerte gemäss Altem Besitzstand und ebenso der Berechnung der Zuteilungswerte im neuen Besitzstand. So bildet die Bonitierung auch die Grundlage für die Schätzung der Mehr- und Minderwerte wo Entschädigungsansprüche anfallen.

In der vorliegenden Bonitierungsanleitung werden die Grundsätze und das Vorgehen für die Bewertung des Bodens in Ehrendingen festgelegt. Die Ausführungskommission folgt dabei der Arbeitshilfe vom Bundesamt für Landwirtschaft „Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen“. Das Vorgehen sowie die Bemessung der Abzüge erfolgen auch in Anlehnung an die Bonitierungsanleitung von Unterehrendingen.

2. Grundlagen

- Bonitierungsanleitung Unterehrendingen, Büro Steinmann 1995
- „Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen“ , Schweizerische Vereinigung für Strukturverbesserungen und Agrarkredite & Bundesamt für Landwirtschaft 2004
- „Moderne Meliorationen: Bonitierung unter Einbezug von Agrarpolitik und Direktzahlungen“, Masterarbeit Julia Burgermeister, ETH 2016
- Bodenkartierung vom Februar 2017, myx GmbH, Uster
- Nutzungsplanung Kulturland Gemeinde Ehrendingen

3. Bonitierungsgrundsätze

3.1 Allgemein

Die kantonalen Vorschriften und die Genossenschaftsstatuten bestimmen den Ablauf des Verfahrens. Als allgemein geltende Grundlagen sind zu beachten:

- Die Eigentumsгарantie gemäss Artikel 26 BV
- Das Gebot der rechtsgleichen Behandlung gemäss Artikel 8 BV

Aus der Auslegung dieser Verfassungsartikel leiten sich für die Bonitierung folgende Grundsätze ab:

- Die Bonitierung ist die Voraussetzung des Landabtauschs im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Verfahrens
- Ist Grundlage der Wertberechnung des Alten Besitzstandes
- Ist Grundlage zur Bemessung der Neuzuteilung und aller in Geld (zum Verkehrswert) auszugleichenden Wertdifferenzen zwischen dem alten und dem neuen Besitzstand
- Ist unabhängig von Parzellarordnung und Besitzverhältnissen
- Berücksichtigt das Wertpotential
- Basiert auf möglichst einfach nachvollziehbaren, objektiven, begründbaren und wissenschaftlich belegbaren Grundsätzen
- Berücksichtigt keine individuelle, subjektive und ideelle Werteinschätzungen
- Muss zum Zeitpunkt der Neuzuteilungsaufgabe rechtsgültig sein

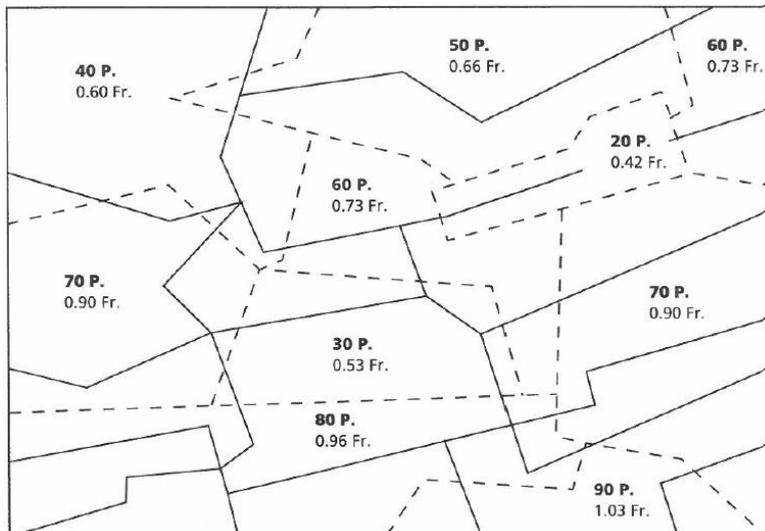
3.2 Bonitierungsgrundsätze der Ausführungskommission

- a. Die Bonitierung stützt sich auf die Bodenpunktzahlen der Bodenkartierung.
- b. Die Tendenzen in der Agrarpolitik werden angemessen berücksichtigt.
- c. Die Bonitierung trägt den speziellen Verhältnissen (Hangneigung, Wald etc.) in Ehrendingen Rechnung.
- d. Der ökologische Wert von Biodiversitätsförderflächen wird für geschützte Flächen, die längerfristig über den Kulturlandplan gesichert sind, berücksichtigt
- e. Jeder landwirtschaftlich nutzbare Boden hat einen Wert, der nicht zuletzt durch Direktzahlungen begründet wird. Infolge dessen soll kein Boden der landwirtschaftlichen Nutzfläche unter 20 Punkte fallen.

4. Vorgehen bei der Bonitierung

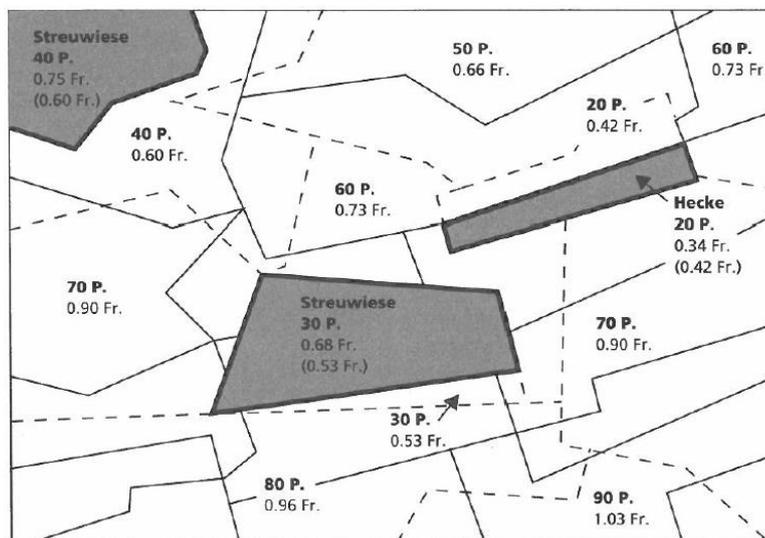
Das Vorgehen bei der Bonitierung richtet sich nach der Arbeitshilfe „Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen“ vom Bundesamt für Landwirtschaft aus dem Jahr 2004. Die Grundlage der Bonitierung bilden die Bodenpunktzahlen der Bodenkartierung. Diese werden in einem zweistufigen Verfahren in verzinsbare Ertragswerte umgerechnet. Die erste Stufe beinhaltet die flächendeckende Umrechnung der Bodenpunktzahlen in produktionsbezogene Ertragswerte. In einem zweiten, überlagernden Schritt werden ökologisch orientierte Ertragswerte für standortgebundene (im Kulturlandplan geschützte), ökologische

Nutzungen berechnet. Im Vergleich mit dem darunterliegenden produktionsbezogenen Ertragswert erfolgt so je nach dem eine Auf- oder Abwertung.



**Transformations-
stufe 1**
(flächendeckend)

—	Parzellengrenzen des Alten Bestandes	30 P.	Boden- bzw. Wiesenpunkt- zahlen pro m ²
- - -	Grenzen homogener Boden- fruchtbarkeitsabschnitte	0.68 Fr.	Ertragswerte in Franken pro m ² aus der vollständigen Trans- formation der Boden- bzw. Wiesenpunktzahlen (Stufe 1 und 2)
—	Abgrenzung standortgebun- dener, ökologischer Boden- nutzungsformen	(0.53 Fr.)	zum Vergleich: Ertragswerte der Ökoflächen in Franken pro



**Transformations-
stufe 2**
(nur standortgebun-
dene, geschützte,
ökologische Nut-
zungsformen)

Quelle: „Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen“, Bundesamt für Landwirtschaft 2004

Flur und Wald werden unterschiedlich bonitiert. Bei der Waldbonitierung spielt der Boden eine untergeordnete Rolle, für den Wald wurde keine Bodenkarte erstellt. Die Waldbonitierung wird im Rahmen der Detailbonitierung festgelegt (Kapitel 5.5).

4.1 Bodenkarte

Die Bodenkarte mit den Bodenpunktzahlen, erstellt durch die myx GmbH, bildet die Ausgangslage für die Bonitierung. Die Bodenkarte ist das Resultat der Bodenbewertung durch erfahrene Bodenkundler. Die Bodeneigenschaften werden dabei bis in 1.5 m Tiefe für sämtliche Standortqualitäten des Bezugsgebiets untersucht (Abbildung 1). Die Bodenpunktzahlen beurteilen die Bodeneignung für die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte. Als Bewertungskriterien darin enthalten sind Bodenfruchtbarkeit sowie Nutzungs- und Anbaumöglichkeiten inkl. Vernässung und Lage. Die besten Böden werden mit 100 Punkten bewertet, die schlechtesten mit 0 Punkten.

Genauer umschrieben wird die Methode der Bodenkartierung in:

- ‚Kartieren und beurteilen von Landwirtschaftsböden‘, Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, 1997
- Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen, Schweizerische Vereinigung für Strukturverbesserungen und Agarkredite & Bundesamt für Landwirtschaft



Abbildung 1: Bodenprofil Bodenkartierung (Quelle: Bericht myx GmbH, Februar 2017)

Detaillierte Angaben zur Bodenkartierung in Ehrendingen sind dem Erläuterungsbericht der myx GmbH zu entnehmen. Im Bezugsgebiet der modernen Melioration

sind Bodenqualitäten von 16 bis 100 Punkte zu finden. Die durchschnittliche Bodenzahl im Meliorationsgebiet beträgt 66. Die Bodenkarte wurde nicht flächendeckend erstellt, im Bereich von Gärten, Hofraum, Wald und Feldgehölzen wurde der Boden nicht kartiert.

4.2 Transformation in produktionsorientierte Ertragswerte (1. Stufe)

Der Abtausch des Landes basiert auf dem Ertragswertprinzip. Dieses wird durch die Bodenzahlen der Bodenkarte nur teilweise berücksichtigt. Damit auch von der Bodenfruchtbarkeit unabhängige Wertbestandteile angemessen berücksichtigt werden, werden die Punkte in betriebswirtschaftlich verzinsbare Ertragswerte transformiert.

Die Transformation berücksichtigt unter anderem:

- Das Niveau der Produktpreise
- Die Direktzahlungen und Beiträge des Bundes und des Kantons AG
- Die Entwicklung der Bewirtschaftungs- und Produktionskosten
- Ertragseinbussen und zusätzliche Pflegekosten der ökologisch orientierten, extensiven Bodennutzungsformen

Die Transformation basiert auf Daten von Buchhaltungsergebnissen von Betrieben in der Schweiz (Deckungsbeiträge AGRIDEA und FiBL, 2015). Die Transformationswerte sind je nach Produktionsverfahren (intensiv/integriert/biologisch) und Nutzungsform unterschiedlich. Sie können für produktionsorientierte Nutzungen (Ackerland, Grünland, Dauerwiese) und für ökologische Nutzungsformen (Hecken, Fromentalwiese, Streuwiese etc.) berechnet werden. Im Bezugsgebiet der Modernen Melioration Ehrendingen wird für die Bodenbewertung des Kulturlands in Anlehnung an die Bewertung in Unterehrendingen das integrierte Produktionsverfahren und die kombinierte Nutzungsform Ackerland/Dauergrünland gewählt. Die resultierende Transformationsgerade kann der Abbildung 2 entnommen werden.

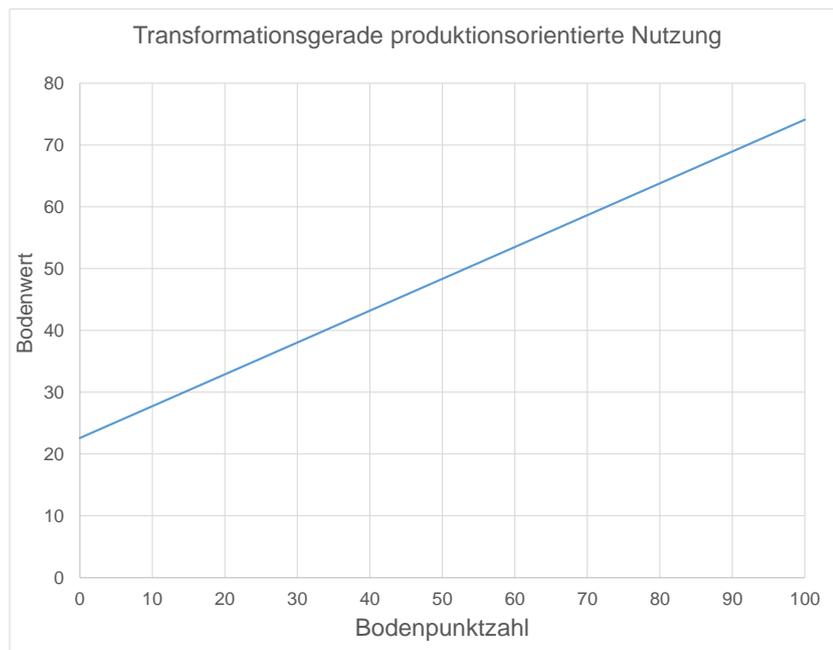


Abbildung 2: Transformationsgerade zur Umrechnung der Bodenpunkte in Bodenwerte

Die Bodenpunktzahlen der Bodenkarte werden anhand dieser Transformationsgerade in Bodenwerte umgerechnet, die auf dem Ertragswertprinzip basieren. Die Transformation hat zur Folge, dass sich die Spannweite der Bodenwerte verringert. Nach der Transformation resultieren im Bezugsgebiet der Modernen Melioration Böden mit Werten im Bereich von 31 bis 74 Punkten.

Genauer umschrieben wird die Methode der Transformation von Bodenpunktzahlen in verzinsbare Ertragswerte in:

- „Grundlagen zur Bewertung von Kulturland und naturnahen Flächen bei Landumlegungen“, Schweizerische Vereinigung für Strukturverbesserungen und Agrarkredite & Bundesamt für Landwirtschaft 2004
- „Moderne Meliorationen: Bonitierung unter Einbezug von Agrarpolitik und Direktzahlungen“, Masterarbeit Julia Burgermeister, ETH 2016

4.3 Ökologischer Wert (2. Stufe)

Ökologisch begründete Direktzahlungen des Bundes für nicht speziell ökologisch wertvolle Flächen sind im Schritt 4.2 berücksichtigt. Damit sind ökologische Werte von nicht standortgebundenen Flächen (z.Bsp. Buntbrachen) gemeint. Die Direktzahlungen sind dabei bereits Bestandteil des Ertragswerts der produktionsorientierten Nutzung.

Standortgebundene Ökoflächen hingegen erfahren eine zusätzliche Bewertung, welche mit der produktionsorientierten Nutzung verglichen wird. Die Bewertung richtet sich dabei nach den Ökobeiträgen der Direktzahlungsverordnung des Bundes

und den kantonalen Zusatzbeiträgen Naturschutz. Für diese ökologischen Nutzungsformen wird jeweils eine eigene Transformationsgerade berechnet. Die Flächen sind standortgebunden, wenn sie im Kulturlandplan geschützt sind oder keine andere als eine ökologisch extensive Nutzung zulässig ist. Die ökologischen Nutzungsformen in Ehrendingen sind im Anhang A.1 ersichtlich. Die entsprechenden Transformationsdiagramme sind im Anhang A.2 aufgeführt. Der ökologische Wert kommt in Ehrendingen nur selten zur Anwendung.

5. Detailbonitierung

Die gemäss Kapitel 4 transformierten Bodenwerte erfahren zusätzlich prozentuale Abzüge auf Grund bewirtschaftungserschwerender Faktoren. Diese Wertkorrektur wird Detailbonitierung genannt und entspricht einer Abwertung der transformierten Bodenwerte. Die Anwendung der Wertabzüge wird nach objektiven Kriterien von der Ausführungskommission bestimmt. Ebenfalls wird in der Detailbonitierung die Bewertung von Böden, die nicht der landwirtschaftlichen Nutzfläche angehören (Hecken, Wege, Gewässer, Wald und Hofraum) festgelegt.

5.1 Abzüge

5.1.1 Hangneigung¹

Die Bodenpunkte berücksichtigen die Hangneigung nur insofern, als es sich um Einflüsse handelt, die an der Entstehung des Bodens mitgewirkt haben (Lokalklima, Erosion) und Faktoren, die eine tiefere Fruchtbarkeitsstufe bewirken.

Die betriebswirtschaftlichen Einflüsse müssen zusätzlich berücksichtigt werden. Die Neigungsabzüge erfolgen in Anlehnung an die Bonitierungsanleitung von Unterehrendingen.

Hangneigung in %	Neigungsabzug in %
Bis 10%	Kein Abzug
10-18	8
18-25	15
25-35	25
35-50	40
>50%	60

Die Hanglagen wurden aus dem digitalen Geländemodell DTM 0.5-Meter Raster (0.5 Meter Auflösung) des Kantons Aargau abgeleitet. Die Hangneigungstabelle kann dem Anhang A.3 und A.4 entnommen werden.

¹ Übernommen von der Bonitierungsanleitung Unterehrendingen

5.1.2 Waldanstoss²

Düngungsverbot in Waldrandnähe und Schattenwurf beeinträchtigen das Pflanzenwachstum. Der Bonitierungswert wird deshalb um ein Viertel reduziert. Je nach Exposition sind folgende Streifenbreiten anzuwenden:

Nordlage: maximal 25m ab Waldrand

Südlage: maximal 10m ab Waldrand

Ost/Westlage: maximal 15m ab Waldrand

5.1.3 Böschungen²

Böschungsart	Bewertung
Bleibende Böschungen	30% des angrenzenden Wertes
Planierte und urbarisierte Böschungen	Angleichung nebenliegende Werte

5.2 Hecken und Feldgehölze²

Hecken, die gemäss Kulturlandplan unter Schutz stehen, werden mit 30 Punkten bonitiert. Der Schattenwurf wird nicht berücksichtigt.

Feldgehölze mit Tannen oder Bäumen in breiter Reihe werden ebenfalls mit 30 Punkten bewertet. Der Schattenwurf wird nicht berücksichtigt. Der Holzwert wird analog Wald ermittelt (siehe dazu Kapitel 5.5.1).

5.3 Wege

Bestehende Wege werden wie folgt bonitiert:

Ausbaustandard	Eigentum	Bewertung
Belags- und Kieswege	Öffentlich	0
Ausparzellerte, nicht mehr wahrnehmbare Wege	Öffentlich	Angrenzender Wert
Belags- und Kieswege	Privat	Angrenzender Wert
Hofzufahrten, Platz in „Hofnähe“	Privat	60 Punkte
Rückgebaute Wege		80-100% des angrenzenden Wertes

² In Anlehnung an die Bonitierungsanleitung Unterehrendingen

5.4 Gewässer

Bäche und Weiher werden mit 0 Punkten bonitiert. Der Gewässerraum wird nicht abbonitiert.

5.5 Wald

5.5.1 Allgemeines

Der Bonitierung des Waldbodens kommt im Vergleich zur Flur nur wenig Gewicht zu. Entscheidend für den Wert einer Parzelle ist die Bestockung.

5.5.2 Waldboden

Der Waldboden wird generell mit 10 Punkten bewertet.

5.5.3 Bestockung

Der Wert der Bestockung wird durch speziell ausgebildete Förster aufgenommen und ist Gegenstand des Arbeitsschrittes Neuer Besitzstand. Die Aufnahme des Holzbestandes erfolgt nur in jenen Flächen, welche den Besitzer wechseln.

5.5.4 Hangneigung

Die betriebswirtschaftlichen Einflüsse der Hangneigung werden in der Waldbodenbonitierung nicht berücksichtigt. Dementsprechend gibt es keine Hangneigungsabzüge. Diese Erschwernisse werden bei der Holzwertberechnung nach der Bestandsaufnahme berücksichtigt.

5.6 Hofraum / Einzelbauten

Der Hofraum wird mit 60 Punkten bewertet. Der Hofraum entspricht der Restfläche, die gemäss Landwirtschaft Aargau nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) gilt und auch nicht anderweitig separat bewertet wird (Siehe Kapitel 5.2 bis 5.5). Auch die Grundfläche bei freistehenden „Einzelgebäuden“ wird mit 60 Punkten bewertet.

6. Mehr und Minderwerte

Die folgenden Mehr- und Minderwerte werden nicht durch die Bonitierung erfasst und somit später im Falle eines Eigentümerwechsels durch Geld ausgeglichen. Diese Werte werden nach der Neuzuteilung ermittelt und öffentlich aufgelegt.

6.1 Schätzung von Kulturen, Feldobstbäumen

Feldobstbäume werden nach bisherigem System im Falle eines Eigentümerwechsels geschätzt und als Mehr- und Minderwert im Geldausgleich abgegolten.

6.2 Dienstbarkeiten

Wegfallende Dienstbarkeiten werden nicht bewertet. Bleibende Dienstbarkeiten, die den neuen Grundeigentümer belasten und in der Bonitierung nicht berücksichtigt sind, werden in Geld als Minderwerte dem alten Grundeigentümer belastet und dem neuen Grundeigentümer gutgeschrieben.

6.3 Mittlere Bewirtschaftungsdistanzen/Höhenmeter

Die Bewirtschaftungsdistanzen werden für jeden Eigentümer und jede Parzelle einzeln bestimmt. Die Berechnung wird für den alten und den neuen Besitzstand ausgeführt. Die mittleren Höhendifferenzen werden ebenfalls so berechnet. Dabei werden 100 Meter Höhendifferenz gleich gewichtet wie 1 km Distanz. Der Vergleich der mittleren Bewirtschaftungsdistanzen/Höhenmeter wird als Kriterium im Kostenverteiler eingeführt.

6.4 Unförmige Bewirtschaftungseinheiten, spezielle Verhältnisse

Unförmige Grundstücke, die durch die Neuzuteilung neu entstehen oder nicht verbessert werden, werden im Kostenverteiler berücksichtigt.

Spezielle Verhältnisse (nicht korrigierbare Zu- und Wegfahrten, Waldlichtungen etc.) werden ebenfalls im Kostenverteiler berücksichtigt.

6.5 Begehrte/ unbegehrte Lagen

Besonders günstige und begehrte Lagen oder Bodenqualitäten können mit Zuschlag von 5-10% am Grundwert berücksichtigt werden.

Besonders ungünstige Lagen (Frostmulden, Windlagen, Altlasten im Untergrund etc.) werden mit Abzug von 5-20 % am Grundwert berücksichtigt.

7. Wertberechnung

7.1 Allgemeiner Abzug

Für die Ausscheidung neuer Weganlagen sowie weitere, durch die Moderne Melioration bedingte Anlagen wird ein allgemeiner prozentualer Abzug des Bonitierungswertes erhoben. Der allgemeine Abzug wird im Laufe des Verfahrens durch die Ausführungskommission festgelegt.

7.2 Technische Flächen vs. Grundbuchfläche

Die im Grundbuch eingetragenen Grundstücksflächen (=Grundbuchflächen) stammen aus der amtlichen Vermessung von 1886. Im Jahr 2014 wurden die Originalpläne der Erstvermessung von 1886 nach vermessungstechnischen Richtlinien in die digitale Form überführt und 2015 vom Bund anerkannt. Die neuen, digitalen Grundstücksflächen, sogenannte technische Flächen, unterscheiden sich von den Flächen, die im Grundbuch eingetragen sind. Beim Verschnitt der technischen Flächen mit der Bonitierung werden bei Toleranzüberschreitung Werte auf die Grundbuchflächen ausgeglichen.

7.3 Verkehrswertfaktor

Enteignungen und Eigentumsbeschränkungen, die einer Enteignung gleichkommen, müssen zum Verkehrswert entschädigt werden. Die abzugsbereinigten Bodenwerte lassen sich mit einem mittleren, regionstypischen Verkehrswertfaktor in Verkehrswerte umwandeln. Der Verkehrswertfaktor wurde anhand eines Vergleichswertes (verkaufte Grundstücke in der Umgebung) bestimmt und beträgt im Meliorationsgebiet **12**.

7.4 Nachträglicher Einbezug

Im Herbst 2017 wurde der Meliorationsperimeter mittels nachträglichem Einbezug um mehrere Parzellen erweitert. Die Bodenkartierung war zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Da die betroffenen Parzellen in den beiden Gebieten ‚Geerenhag‘ und ‚im Loch‘ bereits an der Güterzusammenlegung von Unterehrendingen beteiligt waren, hat man die Bodenpunkte von damals übernommen und die heutigen Bonitierungsgrundsätze angewendet. Ein Vergleich in überlappenden Bereichen zeigt, dass die Bodenwerte von damals und heute gut überein. Für die Parzelle in Freienwil fehlte die Grundlage, daher wurde der angrenzende Wert übernommen.

Anhang A Grundlagen

A.1 Schutzzonen und Schutzobjekte in Ehrendingen

Gemäss rechtsgültigem Kulturlandplan (2005)

§ 20 BNO Schutzzonen

- Naturschutzzone (Feuchtstandort)
- Magerwiese
- Naturschutzzone (Artenreiche Heuwiese, extensive Weide, Fromentalwiese)

§24 BNO Schutzobjekte

- Geschützte Hecken (Kulturlandplan)
- Geschützter Waldrand (Kulturlandplan)

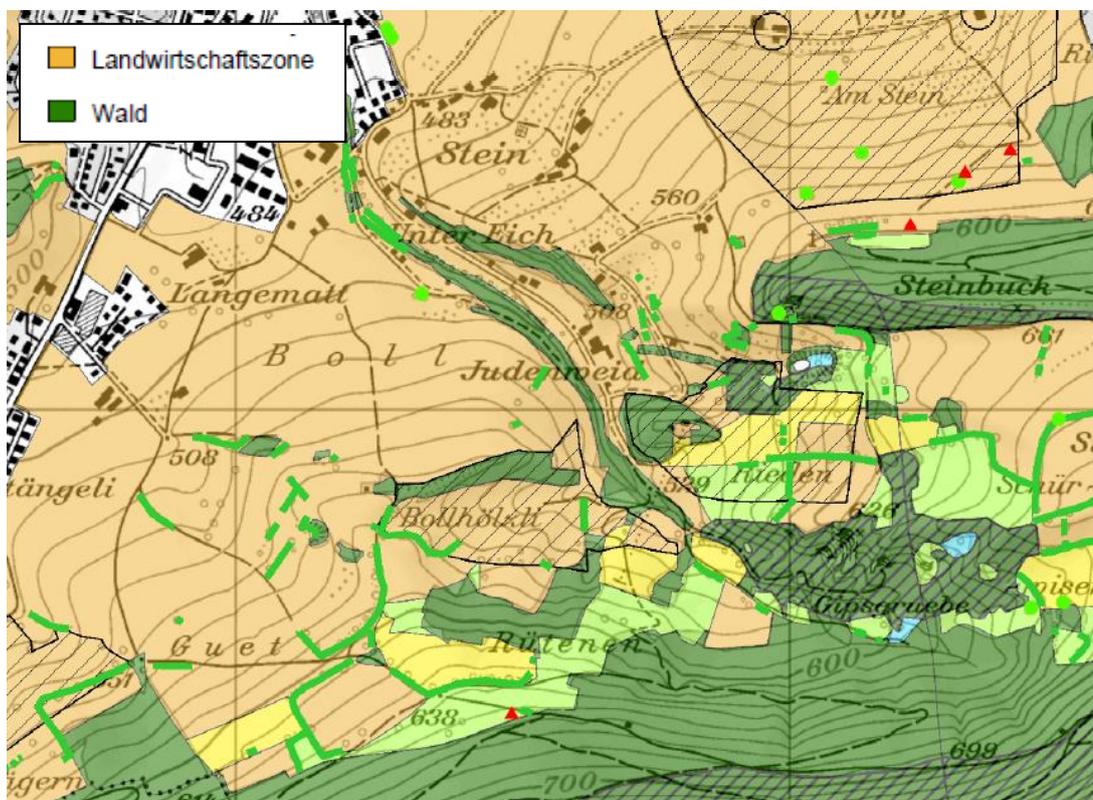
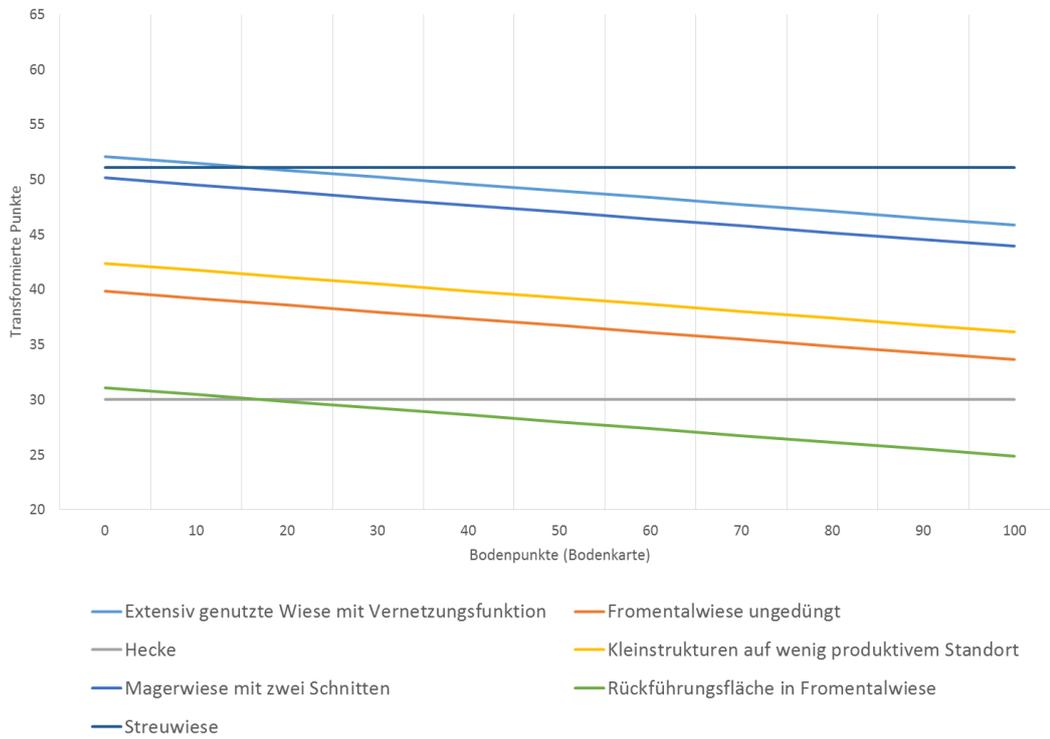


Abbildung 3: Ausschnitt Kulturlandplan AGIS, Zugriff: 04.10.2016

A.2 Transformationsgeraden der ökologisch orientierte Nutzungsformen



A.3 Hangneigungstabelle

Hangneigung	11-18	18-25	25-35	35-50	>50
Abzug Punkte	8%	15%	25%	40%	60%
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0
2	2	2	2	1	1
3	3	3	2	2	1
4	4	3	3	2	2
5	5	4	4	3	2
6	6	5	5	4	2
7	6	6	5	4	3
8	7	7	6	5	3
9	8	8	7	5	4
10	9	9	8	6	4
11	10	9	8	7	4
12	11	10	9	7	5
13	12	11	10	8	5
14	13	12	11	8	6
15	14	13	11	9	6
16	15	14	12	10	6
17	16	14	13	10	7
18	17	15	14	11	7
19	17	16	14	11	8
20	18	17	15	12	8
21	19	18	16	13	8
22	20	19	17	13	9
23	21	20	17	14	9
24	22	20	18	14	10
25	23	21	19	15	10
26	24	22	20	16	10
27	25	23	20	16	11
28	26	24	21	17	11
29	27	25	22	17	12
30	28	26	23	18	12
31	29	26	23	19	12
32	29	27	24	19	13
33	30	28	25	20	13
34	31	29	26	20	14
35	32	30	26	21	14
36	33	31	27	22	14
37	34	31	28	22	15
38	35	32	29	23	15
39	36	33	29	23	16
40	37	34	30	24	16
41	38	35	31	25	16
42	39	36	32	25	17
43	40	37	32	26	17
44	40	37	33	26	18
45	41	38	34	27	18
46	42	39	35	28	18
47	43	40	35	28	19
48	44	41	36	29	19
49	45	42	37	29	20
50	46	43	38	30	20

Hangneigung	11-18	18-25	25-35	35-50	>50
Abzug Punkte	8%	15%	25%	40%	60%
51	47	43	38	31	20
52	48	44	39	31	21
53	49	45	40	32	21
54	50	46	41	32	22
55	51	47	41	33	22
56	52	48	42	34	22
57	52	48	43	34	23
58	53	49	44	35	23
59	54	50	44	35	24
60	55	51	45	36	24
61	56	52	46	37	24
62	57	53	47	37	25
63	58	54	47	38	25
64	59	54	48	38	26
65	60	55	49	39	26
66	61	56	50	40	26
67	62	57	50	40	27
68	63	58	51	41	27
69	63	59	52	41	28
70	64	60	53	42	28
71	65	60	53	43	28
72	66	61	54	43	29
73	67	62	55	44	29
74	68	63	56	44	30
75	69	64	56	45	30
76	70	65	57	46	30
77	71	65	58	46	31
78	72	66	59	47	31
79	73	67	59	47	32
80	74	68	60	48	32
81	75	69	61	49	32
82	75	70	62	49	33
83	76	71	62	50	33
84	77	71	63	50	34
85	78	72	64	51	34
86	79	73	65	52	34
87	80	74	65	52	35
88	81	75	66	53	35
89	82	76	67	53	36
90	83	77	68	54	36
91	84	77	68	55	36
92	85	78	69	55	37
93	86	79	70	56	37
94	86	80	71	56	38
95	87	81	71	57	38
96	88	82	72	58	38
97	89	82	73	58	39
98	90	83	74	59	39
99	91	84	74	59	40
100	92	85	75	60	40

A.4 Hangneigung im Meliorationsperimeter

