



# Richtsätze

## für Aufwuchsschäden an landwirtschaftlichen Kulturen im Freistaat Thüringen

Bearbeiter: Dr. J. Degner  
Dr. W. Berger

April 2008

## Inhaltsverzeichnis:

1.	Einführung .....	3
2.	Gesetzliche Grundlagen .....	3
3.	Anwendungsbereich .....	4
4.	Methodische Grundlagen.....	4
5.	Richtsätze für Aufwuchschäden.....	7
5.1	Marktfrüchte.....	7
5.2	Futterpflanzen.....	8
5.3	Grasnarbenerneuerung .....	10
6.	Folgeschäden .....	12
7.	Sonstige Entschädigungsfälle.....	12

## Anhang- Berechnungsgrundlagen

Tab. 1: Ertragsanteile der Aufwüchse vom Grünland

Tab. 2: Ertragsanteile der Aufwüchse vom Feldfutter

Tab. 3: Parameter für die Nutzung von Grünland und Ackerfutter

## **1. Einführung**

Die Ursachen von Bewertungsanlässen zur Schadensfeststellung an landwirtschaftlichen Kulturen können sehr vielfältig sein. Meistens handelt es sich um zeitweilig eingetretene Schäden und nicht um einen dauerhaften Entzug von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Aufgrund ihrer Unvorhersehbarkeit bzw. Kurzfristigkeit treffen die Ereignisse oft nur ein bestimmtes Vegetationsstadium der Kulturen und sind zudem in vielen Fällen kleinflächig. Es lassen sich somit schadensmindernde Maßnahmen kaum planen.

Schäden werden hauptsächlich verursacht durch:

- witterungsbedingte Ereignisse wie Hochwasser, lang anhaltende Trockenheit, Hagel, Unwetter
- ausbrechendes Weidevieh, Wild oder Verkehrsunfälle
- bauliche Maßnahmen wie Verlegung ober- und unterirdischer Leitungen sowie Materialablagerungen und Zweitwege im Zusammenhang mit Straßenbau
- unsachgemäße Durchführung von Lohnarbeiten (z.B. Ausbringung von Düngemitteln u. Pflanzenschutzmitteln) und Fahrspuren bei zeitlich nicht richtig eingeordneten Pflegemaßnahmen an Gehölzen, Gräben und Gewässern
- militärische Ereignisse wie Manöver

Zur objektiven Bewertung benötigen die Geschädigten sowie die öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen aber auch die Schadensverursacher Richtsätze zur Regulierung von Aufwuchsschäden auf der Basis aktueller Erzeuger- und Betriebsmittelpreise. Mit ihrer qualifizierten Anwendung soll zwischen den vertretenen Parteien eine gütige Einigung erreicht werden.

## **2. Gesetzliche Grundlagen**

Entstehende Schäden sind dem Bewirtschafter als Schadensersatz lt. Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches zu ersetzen. Mit dem Schadensersatz sind alle durch das Ereignis hervorgerufenen Vermögensverluste auszugleichen. Der meist praktizierte Weg besteht in finanzieller Entschädigung. Neben diesem grundlegenden Rahmen gelten weitere einschlägige Rechtsgrundlagen und Versicherungsregelungen, die sich in Anspruchsvoraussetzungen, Verfahrensfragen und durch Bewertungsansätze bei verschiedenen Schadensfällen unterscheiden. Dazu wird auf entschädigungsrelevante Gesetze sowie auf Erfahrungen in Konfliktfällen nachfolgend hingewiesen :

- Das Verfahren zur Feststellung von Wildschäden regelt das Thüringer Jagdgesetz (ThJG) vom 15.11.1991 in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2006. Zuständig sind die von der unteren Jagdbehörde bestellten Wildschadenschätzer in den Gemeinden.
- Der Thüringer Bauernverband e. V. kann mit einer Reihe von Bauträgern Vereinbarungen zu Entschädigungsleistungen abgeschlossen haben. Diesbezügliche Auskünfte sind bei den Geschäftsstellen einzuholen.
- In Konfliktfällen, d. h. Schadensfälle bei denen sich Streitigkeiten zwischen Geschädigten und Schadensverursacher abzeichnen – die später Gegenstand eines gerichtlichen Verfahrens werden können – ist die beweiskräftige Sicherung der Tatsachen von entscheidender Bedeutung. Das selbständige

Beweisverfahren (Beweissicherungsverfahren) muss stets beim zuständigen Gericht beantragt werden, die Zuständigkeit ergibt sich aus § 486 Abs. 2, Zivilprozessordnung (ZPO). Das Beweissicherungsverfahren unterbricht die drohende Verjährung.

- Für die Besteuerung des errechneten Schadensersatzanspruches sind die Steuersätze differenziert nach pauschalierenden Landwirten oder landwirtschaftlichen Unternehmen mit Regelbesteuerung der aktuellen Fassung des Umsatzsteuergesetzes (gültig ab 1.1.07) zu entnehmen.

### **3. Anwendungsbereich**

- Die Anwendung der Richtsätze ist i. d. R. bei kleineren, einfach überschaubaren Schadensfällen (<500,- €) gerechtfertigt, bzw. sofern Einvernehmen zwischen den Betroffenen besteht. Bei größeren Schäden und in Konfliktfällen sollte stets ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger beauftragt werden. Es erfolgt eine umfassend entschädigungsgerechte Beurteilung, die auch betriebliche und standörtliche Verhältnisse z. B. bei Auswahl und Einsatz von Ersatzfuttermitteln oder zusätzlichen Aufwand für das Umfahren von Trassen einbezieht.
- Ein Absetzen von Kosteneinsparungen im Laufe der Vegetationsperiode ist von den Richtsätzen für Aufwuchsschäden nicht zulässig. Bei nicht absehbaren Ereignissen zu Beginn der Vegetationsperiode bzw. bei Anbauwechsel besteht die Möglichkeit, verlustsenkende Maßnahmen (z.B. Neuansaat oder Nachsaat) durchzuführen. Unter solchen Bedingungen liegt so gut wie kein Anspruch auf die Gewährung einer Aufwuchsentuschädigung wie für einen Totalausfall der Feldfrucht vor. Hier wären die anfallenden Zusatzkosten und die Differenz zum Normalertrag auszugleichen.
- Die Richtsätze können eine Reihe von finanziellen Beihilfen bzw. Förderungen nicht mit abdecken. So zieht eine Nichtgewährleistung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustandes der Fläche durch länger dauernde Nutzungsbeschränkungen über die Bindungsfrist von 10 Monaten weitere Ausgleichszahlungen nach sich. Es fällt somit Fläche für die vollständige Aktivierung des Zahlungsanspruches für die Betriebsprämie aus. Neben diesem Verlust sind gegebenenfalls noch gekoppelte Direktzahlungen (wie Prämien für Eiweißpflanzen von 56 €/ha und für Energiepflanzen von 45 €/ha ) als Entschädigung zu leisten. Ebenfalls ist zu prüfen, ob Anspruch auf weitere flächenbezogene Zahlungen (z. B. KULAP) besteht.

### **4. Methodische Grundlagen**

Die Kalkulation der Richtsätze für Thüringen stützt sich methodisch auf „Berechnungsgrundlagen für die Ermittlung von Schäden an landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturen und Grundstücken“, Ausgabe 2006, des Verbandes der Landwirtschaftskammern<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Broschüre ist beim Verband der Landwirtschaftskammern , Claire-Waldoff-Straße 7 in 10117 Berlin, Tel. 030 31904-517, Fax: 030 31904-520 erhältlich.

Beim Ansatz zur Berechnung der Richtsätze für **Marktfrüchte** wird ihr Umsatzerlösverlust auf der Basis regionaler Erzeugerpreise ermittelt. Dazu sind zunächst die schadensverursachten naturalen Ertragsausfälle eines erntereifen Bestandes für die einzelnen Fruchtarten einschließlich ihrer Koppelprodukte zu bestimmen. Entsprechend der Variationsbreite von Thüringen reichen dafür 3 Ertragsstufen aus (niedrig, mittel und hoch). Diese Gruppierung liegt sowohl den bisher veröffentlichten Richtsätzen<sup>1)</sup> als auch den „Betriebswirtschaftlichen Richtwerten“ und „Leitlinien zur effizienten und umweltvertraglichen Erzeugung pflanzlicher Produkte“ der TLL zu Grunde. Die finanzielle Bewertung der fruchtartenspezifischen Ertragsausfälle erfolgt mit mittleren Erzeugerpreisen in Thüringen aus der letzten Ernte 2007 für handelsübliche Ware frei Lager des Erfassers und ohne Mehrwertsteuer. Für die Nebenprodukte Stroh und Ertragskomponenten mit ausschließlicher Futtermittelverwendung wurden aufgrund eines eingeschränkten Marktes anteilige Kosten bis zum ersten Lagerort aus dem jeweiligen Produktionsverfahren auf der Basis der „Betriebswirtschaftlichen Richtwerte“ als Preis unterstellt. Durch Multiplikation der Ertragsausfälle mit den aktuellen Preisen von Haupt- und Nebenprodukten und dividiert durch 10 000 errechnet sich der Erlösausfall in EURO/m<sup>2</sup>. Dieser Betrag stellt den Richtwert für die Aufwuchsentzündung dar.

**Grünland** und **Feldfutter** dienen in der Regel vorrangig der Versorgung eigener Tierbestände. Für Futterertragsausfälle sind somit die Kosten für die Beschaffung von Ersatzfuttermitteln mit annähernd gleichem Futterwert entscheidungsrelevant. Da für Grundfutter ein flächendeckender Markt fehlt und dessen Transportwürdigkeit über weite Entfernungen nicht gegeben ist, wird ein Durchschnittswert aus Ersatzkraftfutterkauf und modifizierten Herstellungskosten für relativ marktgängiges Grundfutter (Heu) ermittelt. Aufgrund wenig belastbarer Ertragsdaten und stark schwankender Futtererträge erfolgt auch in Anlehnung an die „Betriebswirtschaftlichen Richtwerte“ eine Beschränkung auf 2 Ertragstufen zur Widerspiegelung der Ertragsausfälle (mittel und hoch). Bei Futterpflanzen treten bekanntlich von der Ernte bis zur Futteraufnahme durch das Tier auch bei guter fachlicher Praxis Verluste auf. Diese sind nicht entschädigungspflichtig. Demzufolge bilden die zu ersetzenden Nettoerträge der jeweiligen Futterpflanzen die Basis für die Richtsätze. Für eine vereinfachte Ermittlung der Nettoerträge wurden die Bruttoerträge um die bis zum Tier eintretenden Trockenmasseverluste (Ernte- u. Konservierungsverluste bzw. Weideverluste) reduziert und mit der durchschnittlichen Energiekonzentration des erzeugten Futtermittels aus landesweiten TLL- Futterwertuntersuchungen multipliziert. Die unterstellten Trockenmasseverluste betragen für Konservatgewinnung aus Feldfutter und Gras vom Grünland 15-20% und Weide in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität 10-20%. Der errechnete Nettoenergieertrag (MJNEL/ha) ist die bestimmende Größe für den Ertragsausfall, der durch Ersatzfuttermittel auszugleichen ist. In der bisherigen Entschädigungspraxis in Thüringen haben sich als geeignete Ersatzfuttermittel Futtergerste und Wiesenheu erwiesen.

In Tabelle 1 ist die schrittweise Herleitung ausgehend vom Großhandelsabgabepreis für Futtergerste und mittlere Herstellungskosten von Wiesenheu zu den futtermittelbezogenen Beschaffungskosten in €/10 MJNEL dargestellt.

Durch Multiplikation der ausgefallenen Nettoenergieerträge (MJNEL/m<sup>2</sup>) bei den einzelnen Nutzungsarten von Feldfutter und Dauergrünland mit den Beschaffungskosten von Futtergerste und/oder Wiesenheu (€/10 MJNEL) errechnen sich die jeweiligen Ersatzfuttermittelkosten (€/m<sup>2</sup>).

<sup>1)</sup> Freyer, A.: Richtsätze für Aufwuchsschäden an landwirtschaftlichen Kulturen im Freistaat Thüringen – Stand Februar 2006- Landwirtschaftsamt Sömmerda

**Tabelle 1:** Ersatzbeschaffungskosten von Futtergerste und Wiesenheu

Art	ME	Zukauf	
		Futtergerste	Wiesenheu
-Energiegehalt			
bei 85,5% TM <sup>2)</sup>	MJ NEL/kg TM <sup>1)</sup>	8,08	
	MJ NEL/kg OM <sup>3)</sup>	6,91	
	MJ NEL/kg OM <sup>4)</sup>		4,24
- Preis bzw. Herstellungskosten	EUR/dt OM	24,2 <sup>5)</sup>	15,7 <sup>6)</sup>
<b>Beschaffungskosten</b>	<b>EUR/10 MJNEL</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>

<sup>1)</sup> nach DLG-Futterwerttabellen von Gerste (Winter), Körner, S.154/155

<sup>2)</sup> 85,5 % TM- Gehalt ist Basiswert für den ZMP- Großhandelsabgabepreis

<sup>3)</sup> Originalmasse

<sup>4)</sup> unterstellter mittlerer Energiegehalt bei Ankauf in Anlehnung an BRW Grünland, TLL Jena 2006

<sup>5)</sup> Futtergerste ZMP-Großhandelsabgabepreis, Mittelwert von Ernte 2007 bis Ende März 2008  
22,3 EUR/dt zuzüglich Transportkosten 0,65 EUR/dt für 20km Entfernung vom Händler zum Hof  
u. Schrotkosten 1,25 EUR/dt

<sup>6)</sup> Herstellungskosten für Heu vom GL mit mittlerem Ertragsniveau abzüglich der Flächenzahlungen  
13,1 EUR/ dt Heu nach BRW (TLL 06) zuzüglich Transportkosten 2,6 EUR/dt  
für 20 km Entfernung vom Lieferer zum Hof (n. DEGNER, TLL 2007)

Neben dem Verlust der Aufwüchse von Grünland und mehrjährigem Feldfutter kann es zusätzlich zur **Schädigung** der **Grasnarbe** beispielsweise durch Wildschweine, Leitungsräben bzw. tiefe Fahrspuren kommen. Je nach Schädigungsgrad der Grasnarbe sind als Instandsetzungsmaßnahmen Neuansaat, Nachsaat sowie maschinelles oder/und manuelles Einebnen zur Beseitigung der Schadstelle erforderlich. Für die Neuansaat bei Totalschaden an der Grasnarbe wurden 3 Varianten von Arbeitsverfahren mit unterschiedlichen Maschinen- und Gerätekombinationen kalkuliert. Dabei bestimmen die kleinflächigen Strukturen die ausgewählten Arbeitsbreiten.

Die Nachsaat von teilgeschädigter Grasnarbe erfolgt mit einer Spezialsämaschine wahlweise mit oder ohne zusätzlichen Arbeitsgang für Bodeneinebnung. In beiden Fällen sowie für die rein maschinelle Reparaturarbeit finden Arbeitsgänge aus der KTBL- Datensammlung Betriebsplanung Landwirtschaft 2006/07 für die kleinste ausgewiesene Schlaggröße von 1 Hektar und 2 km Hof- Feldentfernung Verwendung. Der Saatgutaufwand errechnet sich aus aktuellen ortsüblichen Preisen und Saatstärken nach guter fachlicher Praxis unter Berücksichtigung von Ansaatverfahren und –risiko.

Die abschließende Addition von Kosten des Arbeitsverfahrens und Saatgutes ergibt den Richtsatz (€/m<sup>2</sup>) für Neuansaat bzw. Nachsaat von geschädigter Grasnarbe.

Für die Entschädigung des Personalaufwandes zur Beseitigung sonstiger Schäden kann mit nachfolgendem Stundensatz für eine Fachkraft gerechnet werden:

- Bruttolohn (Thüringer Entgelttarifvertrag 2008, Lohngruppe 5)	8,43 €/h
- Zuschlag für technologische Lohnnebenkosten	50 %
- Regiestundenzuschlag (witterungsbedingte Verlustzeit)	20 %
- Zuschlag für Allgemeinkosten (anteiliger Aufwand für Leitung und Verwaltung in der Pflanzenproduktion)	40 %
<b>Gesamt</b>	<b>21,24 €/h</b>

Wenn Arbeiten zusätzlich Schleppereinsatz erfordern, erhöht sich der Aufwand in Abhängigkeit von der Leistungsklasse (Tab. 2).

**Tabelle 2:** Kosten für ausgewählte Schlepper mit Allradantrieb  
(kalkuliert nach KTBL Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft 2006/07“ mit  
Nettopreis DK 0,95 €/l, Zinsansatz 5%)

Leistungsklasse kW	Dieselverbrauch l/h	Kosten	
		€/KWh	€/Sh
34-40 (37)	4,3	0,35	12,9
41-48 (45)	5,3	0,33	14,8
49-59 (54)	6,3	0,31	17,0
60-74 (67)	7,8	0,30	20,0

## 5. Richtsätze für Aufwuchschäden

### 5.1 Marktfrüchte

Die Anwendung der in Tabelle 3 dargestellten Richtsätze für Erlösausfälle bei **Marktfrüchten** setzt vor Ort die Schätzung des für den jeweiligen Standort vorliegenden Ertragsniveaus der geschädigten Fruchtart sowie die Vermessung der Schadensfläche (m<sup>2</sup>) voraus. Anschließend ist lediglich die festgestellte Schadensfläche mit dem flächenbezogenen Erlösausfall zu multiplizieren. Das Ergebnis weist somit den Gesamtbetrag der Aufwuchsentschädigung aus. Bei abweichenden Ertragsausfällen und nicht übereinstimmenden Preisen für Hauptprodukte einschließlich der Nebenprodukte kann der Entschädigungsbetrag nach folgender Formel ermittelt werden:

**Schadensbetrag (€)** = {(Ertragsverlust Hauptprodukt [dt/ha] \* Erzeugerpreis Hauptprodukt [€/dt]+ Ertragsverlust Koppelprodukt [dt/ha] \* Kosten Koppelprodukt [€/dt])} / 10000 [m<sup>2</sup>/ha] \* Schadensfläche [m<sup>2</sup>]

**Tabelle 3:** Richtsätze für Erlösausfälle von Marktfrüchten

Produkt	Verhältnis		Preis in €/dt <sup>2) 3)</sup>		Ertragsstufen					
	Korn/	Stroh <sup>1)</sup> /	Haupt-	Stroh/	niedrig		mittel		hoch	
	Knolle/ Rübe	Futter- ware	frucht	Futter- ware	Verlust dt/ha	Erlös- ausfall €/m <sup>2</sup>	Verlust dt/ha	Erlös- ausfall €/m <sup>2</sup>	Verlust dt/ha	Erlös- ausfall €/m <sup>2</sup>
E-Weizen	1	0,8	22,5	3,0	50	0,125	65	0,162	80	0,199
A-Weizen	1	0,8	21,0	3,0	50	0,117	65	0,152	80	0,187
Brotweizen	1	0,8	20,5	3,0	50	0,115	65	0,149	80	0,183
Futterweizen	1	0,8	19,6	3,0	50	0,110	65	0,143	80	0,176
WW Monopol	1	0,8	24,0	3,0	50	0,132	65	0,172	80	0,211
WW Bussard	1	0,8	23,5	3,0	50	0,130	65	0,168	80	0,207
Futtergerste	1	0,8	18,5	3,0	50	0,105	60	0,125	70	0,146
Braugerste	1	0,7	22,1	3,0	40	0,097	50	0,121	60	0,145
Roggen	1	0,9	19,0	3,0	50	0,109	60	0,130	75	0,163
Hafer u. Gemenge	1	1,1	17,3	3,0	40	0,082	52	0,107	62	0,128
Triticale	1	0,9	18,8	3,0	50	0,108	60	0,129	70	0,151
Körnermais			21,8		75	0,164	85	0,185	95	0,207
Winterraps			30,8		25	0,077	35	0,108	45	0,139
Sommerraps			30,8		15	0,046	18	0,055	21	0,065
Öllein			35,0		14	0,049	17	0,060	20	0,070
Sonnenblumen			40,0		20	0,080	24	0,096	28	0,112
Ackerbohnen			19,3		25	0,048	35	0,068	45	0,087
Körnererbsen			21,8		25	0,055	35	0,076	45	0,098
Kartoffeln	0,90	0,10 <sup>4)</sup>	9,4	2,0	340	0,294	380	0,329	420	0,364
Zuckerrüben	1	0,21 <sup>5)</sup>	3,8 <sup>6)</sup>	1,0	480	0,192	540	0,217	600	0,241

1) Korn- Strohverhältnis nach TLL- Broschüre "Düngung in Thüringen 20007 nach ...", Heft 7/2007

2) Erzeugerpreise ohne MwSt., handelsübliche Ware, frei Lager des Erfassers zur Ernte 2007 in Thüringen; Druschfrüchte u. Speisekartoffeln nach ZMP Berlin; Zuckerrüben nach Südzucker AG Gebietsdirektion Zeitz

3) bei Vermehrungssaatgut 10% Zuschlag auf die Richtsätze

4) Futterkartoffelanteil nach TLL- BRW zur Kartoffelproduktion (DEGNER, 2007 )

5) Pressschnitzelanteil bezogen auf den Rübenertrag

6) Grundpreis 2008/09 zzgl. Polarisations- und Qualitätszuschläge (Kalkulation nach BRW- Zuckerrüben, TLL 2007)

## 5.2 Futterpflanzen

Zur Schadensfeststellung bei Aufwüchsen von **Grünland** und **Feldfutter** sind der Bruttoertrag und der daraus resultierende Nettoenergieertrag zu schätzen sowie die Schadensfläche (m<sup>2</sup>) zu vermessen. Bei vollständigem Ertragsausfall entspricht das Produkt aus nutzungs- und intensitätsabhängigem Futterverlust (€/m<sup>2</sup> Ersatzfutterbeschaffungskosten; Tab. 4) und geschädigter Fläche (m<sup>2</sup>) dem Schadensbetrag. Auf mehrfach in der Vegetationsperiode genutzten Hauptfutterflächen ist ein möglicher nicht betroffener Anteil vom Gesamtertrag abzusetzen. Anhaltswerte zu Ertragsleistungen der Aufwüchse liefern die Tabellen 1 und 2 im Anhang. Bei Zutreffen der Ertragsanteile lässt sich auf verkürztem Weg durch Multiplikation des prozentual eingekürzten Verlustbetrages (€/m<sup>2</sup>) mit dem Umfang der geschädigten Fläche der Schadensbetrag errechnen. In Fällen mit anderen Ertragsverhältnissen und Energiedichten sowie abweichenden Preisen und Arten der Ersatzfuttermittel sind allerdings neue Ersatzfutterbeschaffungskosten (€/m<sup>2</sup>) zu kalkulieren. Zur Neuberechnung beginnend mit dem Preis von Ersatzfuttermitteln bis letztendlich zum



Gesamtschadenbetrag dient folgende Formel:

**Schadensbetrag (€)** = {Bruttoertrag [dt GM/ha]\* Trockenmassegehalt<sup>1)</sup> zur Nutzung [%]/100 \* (100 - T rockenmasseverluste <sup>1)</sup> [%])/ 100 \* Energiedichte des Futtermittels<sup>1)</sup> [MJNEL/kg TM] \* 100 [kg/dt]\* Beschaffungskosten des Ersatzfuttermittels [€/dt]/Energiedichte [MJNEL/kg OM]\*100 [kg/dt])/ 10000 [m<sup>2</sup>/ha] \* Schadensfläche [m<sup>2</sup>]

<sup>1)</sup> Anlage 3

Beispiel :

Wiese 2 Schnitte; Totalverlust auf 6000 m<sup>2</sup> im 1. Aufwuchs

150 dt Grünmasse 100% Verlust, da Schädigung ab 1. Aufwuchs

150 dt GM/ha \* 23%/100 = 34,5 dt TM/ha brutto           siehe Anlage 3)

34,5 dt TM/ha brutto \* (100-20%)/100 = 27,6 dt TM/ha netto

27,6 dt TM/ha \* 5,2 MJNEL/kg TM \* 100kg/dt = 14352 MJNEL/ha rd. 14400 MJNEL/ha

(22,3 €/dt Futtergerste + 0,65 €/dt Transport + 1,25 €/dt Schrotten)/([6,91 MJNEL/kg

OM \* 100kg/dt]) = 0,035 €/MJNEL

0,035 €/MJNEL \* 14400 MJNEL/ha = 504 €/ha

504 €/ha/10000 m<sup>2</sup>/ha = 0,05 €/m<sup>2</sup> (Betrag ist etwas kleiner als in Tab. 4, da ausschließlich kostengünstigere Ersatzfuttergerste verfügbar ist)

0,05 €/m<sup>2</sup> \* 6000 m<sup>2</sup> = **300 €**

**Tabelle 4:** Richtsätze für Futtermittelverluste von Grünland und Feldfutter

Nutzungsart	Ertragsstufe mittel			Ertragsstufe hoch		
	Bruttoertrag dt GM <sup>1)</sup> /ha	Nettoenergieertrag MJNEL/ha	Ersatzfuttermittelkosten <sup>2)</sup> €/m <sup>2</sup>	Bruttoertrag dt GM <sup>1)</sup> /ha	Nettoenergieertrag MJNEL/ha	Ersatzfuttermittelkosten <sup>2)</sup> €/m <sup>2</sup>
<u>Grünland:</u>						
Hutung, Streuwiese	60	6000	0,022	80	8000	0,029
Wiese - 2 Schnitte	150	14400	0,052	180	17200	0,062
Wiese - 3 Schnitte	250	23500	0,085	300	28200	0,102
Wiese - 4 Schnitte	350	31400	0,113	450	40300	0,145
Standweide	150	15200	0,055	180	18200	0,066
Umtriebsweide	250	25400	0,092	300	30500	0,110
Portionsweide	350	37100	0,134	450	47800	0,172
<u>Feldfutter:</u>						
Feldgras	500	46700	0,168	600	56000	0,202
Kleegras	500	46700	0,168	600	56000	0,202
Luzernegras	450	39200	0,141	550	48000	0,173
Mais (HF)	400	72000	0,259	450	81000	0,292

1) Grünmasse

2) Mittelwert aus Ersatzbeschaffungskosten von Futtergerste und Wiesenheu

### 5.3 Grasnarbenerneuerung

Die verfahrensspezifischen Richtsätze für Kosten zur maschinellen **Wiederherstellung** bzw. **Reparatur** von Grasnarben sind aus Tabelle 5 zu entnehmen. Unter Verwendung verfahrensspezifischer Aufwendungen errechnet sich der Gesamtschadensbetrag nach folgender Formel:

$$\text{Schadensbetrag (€)} = [\text{Richtsatz Kosten (€/m}^2\text{)} * \text{Schadensfläche (m}^2\text{)}]$$

Für Schlaggrößen unter 1,0 ha und für mehr als 2 km Hof- Feld Entfernung empfiehlt es sich, die vorliegenden Richtsätze unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen durch entsprechende Zuschläge zu erhöhen.

**Tabelle 5:** Richtsätze für Kosten zur Wiederherstellung und Reparatur der Grasnarbe

Aufwand/ Kosten	ME	Neuansaat von zerstörter Grasnarbe			Nachsaat von schadhafter Grasnarbe		Maschinelle Reparatur
		Verfahren 1 Pflügen, Saatbett- bereitung, Drillen, Anwalzen	Verfahren 2 Fräsen u. Drillen in Kombination, Anwalzen	Verfahren 3 Grubbern, Saatbett- bereitung, Drillen, Anwalzen	Verfahren 4 Einebnen, Nachsäen mit Spezialmaschine, An- walzen	Verfahren 5 Nachsäen mit Spezial- maschine, Anwalzen	
Zeitbedarf	AKh/ha	4,83	2,15	3,46	3,32	2,06	1,96
Materialkosten (Saatgut) <sup>1)</sup>	EUR/ha	100	100	100	50	50	0
Arbeitsverfahrenskosten <sup>2)</sup>	EUR/ha	280	120	200	171	95	108
<b>Richtsatz</b>	<b>EUR/m<sup>2</sup></b>	<b>0,038</b>	<b>0,022</b>	<b>0,030</b>	<b>0,022</b>	<b>0,014</b>	<b>0,011</b>

1) Saatgutkosten einer Qualitäts-Standardmischung (TLL 06/07) für mittlere Lagen bei Schnitt- und Weidenutzung, mittlerer Preis der Gräsermischung nach Erhebung bei Thüringer Händlern 2007 2,37 EUR/kg

Saatstärke mit Zuschlag für Ansaatrisiko (30%) und Zuschlag für anteilige Handaussaat bei Hanglage (10%) 42 kg/ha,

2) enthalten sind Kosten für Arbeit und Maschinen (Abschreibung, Instandhaltung, Betriebsstoffe, Versicherung u. Zinsansatz)

Bei notwendigem Einsatz von Handarbeit (schwerer Handrechen) wegen sehr kleinflächiger Schadstellen ist der unter Punkt 4. errechnete aktuelle Kostenansatz für die Arbeitskraftstunde mit dem geschätzten Zeitaufwand (h/m<sup>2</sup>) einschl. der Wegezeiten zur Fläche zu multiplizieren. Hinzu kommen noch die Maschinenkosten für das Transportfahrzeug (z. B. 55kW- Schlepper ca. 17 €/h).

## **6. Folgeschäden**

Nach Behebung des sichtbaren Aufwuchsschadens bzw. der Wiederherstellung der Grasnarbe können sich in den Folgejahren auf den betroffenen Flächen Mindererträge einstellen. Für Ertragsrückgänge nach Neuansaat von Grünland wird der bisher in der Entschädigungspraxis angesetzte Pauschalbetrag bis zur Höhe eines vollen Jahresaufwuchses zu ersetzen auch weiterhin für gerechtfertigt gehalten. Auf Ackerland mit zeitweiligem Entzug von Teilflächen für Materiallager, Leitungsschächten, Zweitwegen u. a. ist mit einer mehrjährigen Schädigung des Bodengefüges zu rechnen. Vom Thüringer Bauernverband gibt es, basierend auf Untersuchungen von WOLFRAM (HLBS- Schriftenreihe, Heft 105) und weiterführenden Regelungen von DEGES GmbH folgenden einfach anwendbaren Vorschlag zu gestaffelter Entschädigungszahlung:

1. Folgejahr - 50% des Richtsatzes (s. Tab. 3) für die Marktfrucht des Folgejahres
2. Folgejahr - 30% des Richtsatzes (s. Tab. 3) für die Marktfrucht des Folgejahres
3. Folgejahr - 20% des Richtsatzes (s. Tab. 3) für die Marktfrucht des Folgejahres
4. Folgejahr - 10% des Richtsatzes (s. Tab. 3) für die Marktfrucht des Folgejahres

## **7. Sonstige Entschädigungsfälle**

Die Richtsätze für die Aufwuchsentzündung lassen sich beispielsweise nicht für Aufräumarbeiten, Durchführung von Bodenarbeiten, Beseitigung von Flurschäden u. a. anwenden. Für diese Fälle können alternativ die geschätzten oder nachgewiesenen Arbeitsstunden und Maschinenkosten entschädigt werden. Grundlage für die Arbeitskosten je Einsatzstunde ist der unter Punkt 4. dargestellte Berechnungsweg.

## Anhang

### Anlage 1: Ertragsanteile der Aufwüchse vom Grünland

Nutzungsart	Ertrags- stufe	Anzahl Nutzungen	Ertragsanteile (%) nach Aufwüchsen						
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Hutung, Streuwiese	niedrig	1	100						
	mittel	2	60	40					
Wiese -2 Schnitte	mittel/hoch	2	70	30					
Wiese - 3 Schnitte	mittel/hoch	3	40	35	25				
Wiese - 4 Schnitte	mittel/hoch	4	40	30	15	15			
Standweide	mittel/hoch	1	100						
Umtriebsweide	mittel/hoch	4	35	30	20	15			
Portionsweide <sup>1)</sup>	mittel/hoch	6	10	30	20	15	15	10	

1) nach KTBL: Faustzahlen für die Landwirtschaft 2005, S. 1011 modifiziert für Thüringer Verhältnisse (HOCHBERG, TLL 2008)

### Anlage 2: Ertragsanteile der Aufwüchse vom Feldfutter

Art	Ertragsanteile (%) nach Aufwüchsen			
	1.	2.	3.	4.
Feldgras	40	30	20	10
Kleegras	40	30	20	10
Luzernegras	45	35	20	

### Anlage 3: Parameter für die Nutzung von Grünland und Ackerfutter

Nutzungsart	TM- Gehalt z.	TM- Verlus-	Energiedichte
	Ernte	te	Futtermittel
	%	%	MJNEL/kg TM
Hutung, Streuwiese	25	20	5,0
Wiese- 2 Schnitte	23	20	5,2
Wiese- 3 Schnitte	21	20	5,6
Wiese- 4 Schnitte	19	20	5,9
Standweide	23	20	5,5
Umtriebsweide	21	15	5,7
Portionsweide	20	10	5,9
Feld- u. Kleegras	18	15	6,1
Luzernegras	18	15	5,7
Mais (HF)	32	15	6,6