

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Das Prinzip der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft	3
2.1	Nachhaltigkeitsmanagement: Handlungsfelder	3
2.2	Nachhaltigkeitsmanagement: Instrumente	4
3	Vorstellung des DBU-Projektverbunds	5
3.1	Kurzfassung des Gesamtvorhabens	5
3.2	Zielsetzungen	6
4	Nachhaltigkeitsindikatoren	9
4.1	Ökologie	9
4.1.1	Stickstoff-Saldo	10
4.1.2	Phosphor-Saldo	17
4.1.3	Humusbilanz-Saldo	20
4.1.4	Energieintensität	26
4.1.5	Emission von Treibhausgasen	30
4.1.6	Pflanzenschutzintensität	33
4.1.7	Wassererosion	35
4.1.8	Bodenschadverdichtung	41
4.1.9	Biodiversitätspotenzial	43
4.1.10	Landschaftspflegeleistungen	58
4.2	Ökonomie	65
4.2.1	Ordentliches Betriebseinkommen	66
4.2.2	Relative Faktorentlohnung	68
4.2.3	Ausschöpfung der Kapitaldienstgrenze	69
4.2.4	Ordentliche Eigenkapitalveränderung	70
4.2.5	Nettoinvestition	71
4.2.6	Gewinnrate	72

Inhaltsverzeichnis

4.3 Soziales.....	75
4.3.1 Lohn und Gehalt	76
4.3.2 Arbeitszeit.....	77
4.3.3 Urlaub	78
4.3.4 Aus- und Fortbildung.....	80
4.3.5 Arbeits- und Gesundheitsschutz	81
4.3.6 Arbeitnehmerbelange.....	82
4.3.7 Gesellschaftliches Engagement	83
5 REPRO – das System zur Nachhaltigkeitsbewertung.....	85
5.1 Software REPRO.....	87
5.1.1 Übersicht	87
5.1.2 Realisierung und eingesetzte Software.....	91
5.1.3 Aufbau der Datenbank.....	91
5.1.4 REPRO Versionen, Inhalte und Softwarefunktionen.....	92
5.2 Entwicklung und Anwendung „neuer“ Indikatoren.....	93
5.2.1 Biodiversität und Landschaftspflegeleistungen.....	94
5.2.2 Modul Qualität.....	100
5.3 Datenaustausch.....	105
5.3.1 Konzept.....	105
6 Nachhaltigkeitszertifizierung landwirtschaftlicher Unternehmen..	113
6.1 Der Nachhaltigkeitsstandard in der Betriebsführung.....	113
6.2 Nachhaltigkeitsaudit mit Indikatoren.....	114
6.3 Die Zertifizierung	116
6.4 Nachhaltigkeitsmanagement in der Wertschöpfungskette.....	118
7 Das Audit- und Zertifizierungsverfahren in der Praxis	119
7.1 Datenaufnahme.....	119
7.2 Betriebe mit DLG-Nachhaltigkeitszertifikat.....	120
7.2.1 Standort, Klima und Witterung	120

7.2.2	Betriebs- und Anbaustruktur, Erträge.....	120
7.2.3	Ökologische Indikatoren.....	121
7.2.4	Ökonomische Indikatoren.....	125
7.2.5	Soziale Indikatoren	126
7.2.6	Gesamtindex	127
7.2.7	Prüfberichte.....	128
7.3	Testbetriebe	129
7.3.1	Betriebsübersicht	129
7.3.2	Ergebnisse ökologische Indikatoren.....	136
8	Umsetzungsbeispiele in der Wertschöpfungskette.....	151
8.1	Hofpfisterei München	151
8.1.1	Zielstellung der Untersuchung.....	151
8.1.2	Stickstoff-Saldo	153
8.1.3	Energieeffizienz.....	155
8.1.4	Emissionen klimarelevanter Gase und C-Sequestrierung	157
8.1.5	Bodenschutz.....	160
8.1.6	Biodiversität.....	162
8.1.7	Bewertung des Verfahrens und Ausblick	164
8.2	Hedwigsburger Okermühle	165
9	Zusammenfassung und Ausblick.....	169
10	Literatur.....	175
11	Mitglieder der Arbeitsgruppe Indikatoren.....	187