

Inhalt

I	EINFÜHRUNG	11
1	Einleitung	11
2	Aufbau der Datensammlung	13
3	Annahmen im Überblick	15
4	Methodische Grundlagen	17
4.1	Planungsebene Gebrauchsgüter	18
4.1.1	Planungsanlässe für Gebrauchsgüter	18
4.1.2	Kostenkalkulation von Gebrauchsgütern	19
4.2	Planungsebene Arbeitsverfahren	23
4.2.1	Planungsanlässe für Arbeitsverfahren	24
4.2.2	Kalkulation des Zeitbedarfs von Arbeitsverfahren	25
4.2.3	Kalkulation der Arbeitserledigungskosten von Arbeitsverfahren	26
4.3	Planungsebene Produktionsverfahren	27
4.3.1	Planungsanlässe für Produktionsverfahren	28
4.3.2	Kostenkalkulation von Produktionsverfahren	28
4.3.3	Kalkulation der ökonomischen Erfolgsgrößen von Produktionsverfahren	31
4.4	Planungsebene Betriebszweig	33
4.4.1	Planungsanlässe für Betriebszweige	34
4.4.2	Kostenkalkulation auf der Planungsebene Betriebszweig	35
4.4.3	Kalkulation der ökonomischen Erfolgsgrößen von Betriebszweigen	35
5	Kalkulationsbeispiele	36
II	MASCHINEN, GEWÄCHSHÄUSER, LAGER UND HALLEN	44
1	Kalkulationsgrundlagen	44
1.1	Maschinenkosten	44
1.2	Investitionsbedarf für Gewächshäuser	51
1.3	Kosten für Lager und Hallen	52
2	Maschinen	54
2.1	Traktoren und Trägerfahrzeuge	54
2.2	Lastkraftwagen	56
2.3	Personentransport	56
2.4	Umschlagmaschinen	57
2.5	Zubehör für Traktoren und Umschlagmaschinen	58
2.6	Stromerzeuger	62
2.7	Transportfahrzeuge	62
2.8	Bodenbearbeitung	65
2.9	Düngung; Handelsdünger	76
2.10	Düngung; Wirtschaftsdünger	77
2.11	Bestellung	78
2.12	Pflege, mechanisch	81
2.13	Pflanzenschutz	86
2.14	Bewässerung	87
2.15	Gemüseernte und -aufbereitung	89
2.16	Reinigung	95
3	Gewächshäuser	96
3.1	Investitionsbedarf	96
3.1.1	Hauptkomponenten	96
3.1.2	Gewächshausmodelle	100
3.2	Wärmebedarf und Wärmeverbrauch von Gewächshäusern	102
3.2.1	Vorbemerkungen	102
3.2.2	Wärmebedarfsberechnung von Gewächshäusern	103
4	Lager und Hallen	106
4.1	Flachlager mit Unterflurbelüftung	106
4.2	Maschinengekühltes Gemüselager	109
4.3	Hallen und sonstige bauliche Anlagen	114
III	PREISE FÜR LEIHMASCHINEN UND DIENSTLEISTUNGEN	115
IV	ARBEITSVERFAHREN DER FREILANDGEMÜSE-PRODUKTION	118
1	Leistungsbedarf	118
2	Kalkulationsgrundlagen	120
3	Arbeitsverfahren	124
3.1	Bodenbearbeitung	124
3.2	Bodenprobennahme	129
3.3	Wirtschaftsdünger ausbringen	130
3.4	Handelsdünger transportieren und ausbringen	132
3.5	Säen, Pflanzen, Saatgut- und Pflanzguttransport	137
3.6	Pflege und Wassertransport	151
3.7	Handling von Kulturschutzmaterialien (Folie, Netz, Vlies, Wildschutzaun)	161
3.8	Gemüseernte und -aufbereitung, Transport zum Kunden	166
3.9	Bewässerung	195

V	PFLANZLICHE ERZEUGUNG	198
1	Planungsgrundlagen	198
1.1	Erträge	198
1.2	Düngedarf	200
1.3	Stickstoffbindung durch Leguminosen	202
1.4	Saat- und Pflanzgutbedarf	203
1.5	Hagelversicherung	205
1.6	Produktpreise	206
1.7	Betriebsmittelpreise	209
2	Kumulierter Energieaufwand (KEA)	214
3	Mechanisierungen	215
4	Freilandgemüsebau	236
4.1	Blumenkohl	236
4.1.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	236
4.1.2	Produktionsverfahren Blumenkohl, Frischmarktware, Sommeranbau, 1,8 m Beetsbreite	237
4.1.3	Produktionsverfahren Blumenkohl, Frischmarktware, Sommeranbau, nach Gründung, ökologisch	242
4.2	Brokkoli	247
4.2.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	247
4.2.2	Produktionsverfahren Brokkoli, Frischmarktware, Sommeranbau	248
4.2.3	Produktionsverfahren Brokkoli, Frischmarktware, ökologisch	253
4.3	Buschbohnen	258
4.3.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	258
4.3.2	Produktionsverfahren Buschbohnen, Verarbeitungsware, Ernte mit Eigenmechanisierung	259
4.3.3	Produktionsverfahren Buschbohnen, Verarbeitungsware, Ernte durch Verarbeiter	263
4.3.4	Produktionsverfahren Buschbohnen, Verarbeitungsware, Ernte durch Verarbeiter, ökologisch	267
4.4	Chinakohl	271
4.4.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	271
4.4.2	Produktionsverfahren Chinakohl, Frischmarktware	272
4.5	Eissalat	277
4.5.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	277
4.5.2	Produktionsverfahren Eissalat, Frischmarktware, Sommeranbau, Ernte mit selbstfahrendem Ernteband, 1,8 m Beetsbreite	278
4.6	Erbse, Markerbsen	282
4.6.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	282
4.6.2	Produktionsverfahren Erbsen, Markerbsen, Verarbeitungsware, Ernte durch Verarbeiter	283
4.6.3	Produktionsverfahren Erbsen, Markerbsen, Verarbeitungsware, Ernte mit Eigenmechanisierung	288
4.6.4	Produktionsverfahren Erbsen, Markerbsen, Verarbeitungsware, Ernte durch Verarbeiter, ökologisch	292
4.7	Feldsalat	295
4.7.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	295
4.7.2	Produktionsverfahren Feldsalat, Frischmarktware, Herbstanbau, Direktsaat, Handernte, 1,8 m Beetsbreite	296
4.7.3	Produktionsverfahren Feldsalat, Frischmarkt, Herbstanbau, Direktsaat, Handernte, 1,8 m Beetsbreite, ökologisch	300
4.8	Grünkohl	304
4.8.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	304
4.8.2	Produktionsverfahren Grünkohl, Frischmarktware	305
4.9	Gurke, Einlegegurken	310
4.9.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	310
4.9.2	Produktionsverfahren Einlegegurken, Verarbeitungsware	311
4.10	Kohlrabi	319
4.10.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	319
4.10.2	Produktionsverfahren Kohlrabi, Frischmarktware, Frühanbau	320
4.10.3	Produktionsverfahren Kohlrabi, Frischmarktware, Frühanbau, ökologisch	325
4.11	Kopfkohl	329
4.11.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	329
4.11.2	Produktionsverfahren Kopfkohl, weiß, Frischmarktware, Sommeranbau	330
4.11.3	Produktionsverfahren Kopfkohl, weiß, Frischmarktware, Sommeranbau, ökologisch	335
4.11.4	Produktionsverfahren Kopfkohl, weiß, Verarbeitungsware, Verkauf nach Ernte	340
4.11.5	Produktionsverfahren Kopfkohl, weiß, Verarbeitungsware, Verkauf nach Ernte, ökologisch	345

4.12	Kopfsalat	349	4.18	Rote Bete	423
4.12.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	349	4.18.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	423
4.12.2	Produktionsverfahren Kopfsalat, Frischmarktware, Sommeranbau, Ernte mit Ernteband, 1,8 m Beetbreite	350	4.18.2	Produktionsverfahren Rote Bete, Frischmarktware	424
4.12.3	Produktionsverfahren Kopfsalat, Frischmarktware, Sommeranbau, Handernte, 1,8 m Beetbreite, ökologisch	354	4.18.3	Produktionsverfahren Rote Bete, Verarbeitungsware	429
4.13	Mini-Romana	358	4.18.4	Produktionsverfahren Rote Bete, Verarbeitungsware, ökologisch	433
4.13.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	358	4.19	Rucola	437
4.13.2	Produktionsverfahren Mini-Romana, Frischmarktware, Sommeranbau, 1,8 m Beetbreite, Pflanzung, Handernte	359	4.19.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	437
4.14	Möhren	363	4.19.2	Produktionsverfahren Rucola, Frischmarktware, gelegte Schalenware, Sommeranbau, 1,8 m Beetbreite	438
4.14.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	363	4.20	Schnittsalat	442
4.14.2	Produktionsverfahren Möhren, Frischmarktware, Bundmöhre, Dammanbau	364	4.20.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	442
4.14.3	Produktionsverfahren Möhren, Frischmarktware, Bundmöhre, Dammanbau, ökologisch	369	4.20.2	Produktionsverfahren Schnittsalat, Babyleaf, Frischmarktware, Sommeranbau, 1,8 m Beetbreite	443
4.14.4	Produktionsverfahren Möhren, Frischmarktware, Waschmöhre, Dammanbau	374	4.20.3	Produktionsverfahren Schnittsalat, Multileaf, Frischmarktware, Sommeranbau, 1,8 m Beetbreite	447
4.14.5	Produktionsverfahren Möhren, Frischmarktware, Waschmöhre, Dammanbau, ökologisch	378	4.21	Sellerie	451
4.14.6	Produktionsverfahren Möhren, Verarbeitungsware, Verkauf ab Feldrand, ökologisch	383	4.21.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	451
4.15	Porree	388	4.21.2	Produktionsverfahren Sellerie, BundsSellerie, Frischmarktware	452
4.15.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	388	4.21.3	Produktionsverfahren Sellerie, Knollensellerie, Verkauf nach Lagerung, Frischmarktware	457
4.15.2	Produktionsverfahren Porree, Frischmarktware, Sommeranbau	389	4.21.4	Produktionsverfahren Sellerie, Knollensellerie, Verarbeitungsware	463
4.15.3	Produktionsverfahren Porree, Frischmarktware, Sommeranbau, ökologisch	394	4.21.5	Produktionsverfahren Sellerie, Knollensellerie, Verarbeitungsware, ökologisch	468
4.15.4	Produktionsverfahren Porree, Verarbeitungsware, ökologisch	399	4.22	Speisekürbis	472
4.16	Radies	403	4.22.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	472
4.16.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	403	4.22.2	Produktionsverfahren Speisekürbis, Aussaat, Mulchfolie, Frischmarktware, Vermarktung über Großhändler	473
4.16.2	Produktionsverfahren Radies, 13-reihig, Frischmarktware, Sommeranbau	404	4.22.3	Produktionsverfahren Speisekürbis, Aussaat, Mulchfolie, Frischmarktware, Vermarktung über Großhändler, ökologisch	477
4.16.3	Produktionsverfahren Radies, 9-reihig, Frischmarktware, Sommeranbau, ökologisch	408	4.23	Speisezwiebeln	481
4.17	Rosenkohl	412	4.23.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	481
4.17.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten .	412	4.23.2	Produktionsverfahren Speisezwiebeln, Pflanzzwiebeln, Direktabsatz	482
4.17.2	Produktionsverfahren Rosenkohl, maschinelle Ernte, Frischmarktware	413	4.23.3	Produktionsverfahren Speisezwiebeln, Pflanzzwiebeln, Belieferung von Abpackbetrieben, ökologisch	487
4.17.3	Produktionsverfahren Rosenkohl, Handernte Strünke, Frischmarktware, ökologisch	418			

4.23.4	Produktionsverfahren Speisezwiebeln, Säzwiebeln, Belieferung von Abpackbetrieben	491	VI	BETRIEBLICHE KENNWERTE	625
4.23.5	Produktionsverfahren Speisezwiebeln, Säzwiebeln, Belieferung von Abpackbetrieben, ökologisch	496	1	Lohnansatz, Löhne und Lohn-nebenkosten	625
4.24	Spinat	500	2	Arbeitszeitbedarf für die Betriebs-führung	627
4.24.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	500	3	Allgemeine Kosten	628
4.24.2	Produktionsverfahren Spinat, Frischmarkt-ware, lose Ware, Sommeranbau, Handernte, 1,8 m Beetcbreite	501	4	Zertifizierung nach EG-Öko-Verordnungen	630
4.24.3	Produktionsverfahren Spinat, Frischmarkt-ware, Sommeranbau, Handernte, 1,8 m Beetcbreite, ökologisch	505	5	Beihilfen für Ökolandbau, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)	631
4.24.4	Produktionsverfahren Spinat, Verarbeitungs-ware, Ernte mit Eigenmechanisierung	509	6	Steuern und Buchführung	633
4.24.5	Produktionsverfahren Spinat, Verarbeitungs-ware, Frühanbau, Ernte mit Eigenmechanisierung, ökologisch	513	6.1	Steuer- und handelsrechtliche Abgrenzungen der Landwirtschaft	633
4.25	Zucchini	517	6.2	Buchführungspflicht und Gewinnermittlung	634
4.25.1	Produktionskenndaten, Preise und Kosten	517	6.3	Umsatzsteuer	635
4.25.2	Produktionsverfahren Zucchini, Pflanzung, Mulchfolie, Frischmarktware	518	7	Finanzierung	637
5	Geschützter Gemüsebau	526	ANHANG	639	
5.1	Basilikum	526	Raumgewichte von Gemüse bei der Lagerung im Kühlraum	639	
5.1.1	Basilikum, Topf, frühe Sätze	526	Raumgewichte	640	
5.1.2	Basilikum, Topf, späte Sätze	531	Maßeinheiten	641	
5.2	Feldsalat	536	Abkürzungsverzeichnis	642	
5.2.1	Feldsalat, Herbstpflanzung	536	Glossar	644	
5.2.2	Feldsalat, Winterpflanzung	542	Mitwirkende	649	
5.3	Gurken	547			
5.3.1	Gurken, Schlangengurken	547			
5.3.2	Gurken, Schlangengurken, ökologisch	554			
5.4	Kopfsalat	561			
5.4.1	Kopfsalat, Herbstpflanzung	561			
5.4.2	Kopfsalat, Frühjahrspflanzung	566			
5.5	Paprika	572			
5.5.1	Paprika, Blockpaprika	572			
5.6	Tomaten	578			
5.6.1	Tomaten, Cherrytomaten, lose, Absatzweg Versteigerung	578			
5.6.2	Tomaten, Cocktailtomaten, Rispe, Absatzweg Versteigerung	585			
5.6.3	Tomaten, Zwischentyp, Rispen, Absatzweg Versteigerung	592			
5.6.4	Tomaten, Zwischentyp, Rispe, Absatzweg regionaler Lebensmitteleinzelhandel	599			
5.6.5	Tomaten, Zwischentyp, Rispe, Absatzweg regionaler Lebensmitteleinzelhandel, ökologisch	609			
5.6.6	Tomaten, Zwischentyp, extensiv, Absatzweg Großhandel, ökologisch	616			