Benedikt Geißler

*Bayerische Landesanstalt für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur, München*

# BETRIEBSPLANUNG MIT DER STANDARDMATRIX NACH DER METHODE DER LINEAREN OPTIMIERUNG

Bei Betriebsplanungen bestehen häufig mehr Organisationsalternativen als vom Landwirt und Berater zunächst angenommen. Zwar lassen sie sich mit der Programmplanung mit einer für die Praxis in der Regel ausreichenden Genauigkeit auffinden, doch ist der manuelle Rechenaufwand hierfür sehr hoch. Komplette Betriebskalkulationen mit 2-4 Organisationsalternativen werden deshalb von den Beratungskräften leider immer seltener durchgeführt. Dabei ist der Gewinn an Erkenntnissen und Erfahrungen aus der Planung alternativer Betriebsorganisationen sehr hoch einzuschätzen; denn selbst vordergründig produktionstechnische Beratungen verlangen eine kritische ökonomische Einordnung in die gesamtbetriebliche Situation, die nur aus der Kenntnis ähnlich gelagerter Betriebsplanungsergebnisse abzuleiten ist.

Um diesem Mangel abzuhelfen, hält es unsere Landesanstalt für sinnvoll, die lineare Optimierung verstärkt in die Beratungspraxis einzuführen. Sie ist ohne Zweifel die beste EDV-Betriebsplanungsmethode. Ihr verstärkter Einsatz scheiterte bislang hauptsächlich am hohen Arbeitsaufwand für das Aufstellen der Individualmatrizen und der Datenübertragung sowie der Form des nur verschlüsselten Ergebnisausdruckes. Deshalb entwickelte unsere Landesanstalt eine Standardmatrix, und das EDV-Referat des Bayer. Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten erweiterte das IBM Programm MPSX-370 durch Zusatzprogramme zu einem anwendungsfreundlichen Programmpaket. Dadurch ist es möglich,

- die Daten der Standardmatrix auf einem Datenträger (Platte) zu speichern,
- die problemspezifischen Planungsdaten über Bildschirm und Standleitung im echten Dialogverkehr einzugeben,
- die Rechenergebnisse zu speichern und mit Sortierprogrammen aufzubereiten und im Klartext auszudrucken,
- bei mehreren Optimierungen können bis zu 5 Ergebnisse nebeneinander gedruckt werden.

Die Standardmatrix ist mit 570 Spalten, 740 Zeilen und ca. 4.000 Koeffizienten ein umfangreiches Rechenmodell, in dem alle wichtigen Produktionsverfahren eines Gebietes zur Auswahl stehen und mit ihren durchschnittlichen Leistungs- und Bedarfskoeffizienten sowie ihren innerbetrieblichen Abhängigkeiten festgelegt sind.

Für die Erfassung der betriebsspezifischen Planungsdaten wurde ein 28-seitiger Formblattsatz entwickelt, der weitgehend den Teilmatrizen der Standardmatrix entspricht. Der Formblattsatz enthält jedoch nur Koeffizienten, die von Betrieb zu Betrieb differieren können. Bei der Betriebsaufnahme verbleibt dem Berater nur mehr die Aufgabe, diejenigen Produktionsverfahren auszuwählen, die er für die Organisation eines landwirtschaftlichen Betriebes in Erwägung zieht. Für diese Produktionsverfahren soll er die Leistungs- und Bedarfskoeffizienten den speziellen Gegebenheiten des Planungsbetriebes möglichst genau anpassen. Um die Eintragung der erforderlichen Abänderungen zu erleichtern, wurden im Formblattsatz spezielle Leerspalten und Leerzeilen vorgesehen. Wie die Eintragungen durchzuführen sind, läßt sich am Beispiel Seite 9 des Formblattsatzes "Mähdruschfrüchte ohne Strohbergung" demonstrieren.

Will ein Betrieb für alle Organisationsalternativen Weizenanbau vorsehen, so ist in die Zeile Planungsalternative ein "X" einzutragen. Anschließend sind die Standardkoeffizienten des Weizenanbaues zu überprü-

## Mähdruschfrüchte ohne Strohbergung

9

| | Einheit | Vorz. u. Zeilennr. | W.Weizen | S.Weizen | W.Gerste | S.Gerste (Braugerste) | W.Roggen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einheit | | | ha | ha | ha | ha | ha | ha | |
| Spaltennummer | | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 24 | 25 |
| Planungsvorschlag | | | X | | | | | | |
| Vorfrucht für W.Gerste | ha | G 217 | 1 | 0,5 | | | 1 | | |
| Vorfrucht für W.Raps | ha | G 218 | 0,5 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Vorfrucht für sonst. Früchte | ha | G 219 | | | | | | | |
| Vorfrucht für Futterzwischenfr. | ha | G 219A | | 1 | | 1 | | | |
| | | | | | | | | | |
| Weizenertrag | dt | L 920 | ~~48~~ 55 | 47 | | | | | |
| Weizen, davon Saatgut z. Verkauf | dt | G 220 | | | | | | | |
| davon Mahlweizen | dt | G 221 | ~~43~~ 49 | 42 | | | | | |
| Wintergerstenertrag | dt | L 921 | | | 45 | | | | |
| Sommergerstenertrag | dt | L 922 | | | | 42 | | | |
| Gerste, davon Saatgut z. Verkauf | dt | G 222 | | | | | | | |
| davon Braugerste | dt | G 223 | | | | 36 | | | |
| davon Futtergerste | dt | G 224 | | | 45 | | | | |
| Roggenertrag | dt | L 923 | | | | | 38 | | |
| Roggen, davon Saatgut z. Verkauf | dt | G 225 | | | | | | | |
| davon Mahlroggen | dt | G 226 | | | | | 34 | | |
| Abputzgetreide | dt | G 229 | ~~5~~ 6 | 5 | | 6 | 4 | | |
| sonstige Verkaufserlöse aus Boden | DM | G 182 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Saatgutkosten | DM | L 294 | 126 | 151 | 92 | 105 | 84 | | |
| Pflanzenschutzkosten | DM | L 296 | 63 | 73 | 73 | 31 | 24 | | |
| variable Maschinenkosten | DM | L 298 | 157 | 150 | 157 | 150 | 157 | | |
| Kosten für Lohnmaschinen | DM | L 299 | | | | | | | |
| Kosten für Trocknen | DM | L 301 | 18 | 17 | 17 | 16 | 14 | | |
| Vermarktungs-,Vermehrungsgebühren | DM | L 302 | | | | | | | |
| sonst. Kosten der Feldwirtschaft | DM | L 303 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Frühjahrsbestellung | AKh | L 304 | | 4,2 | | 4,2 | | | |
| Hackfruchtpflege | AKh | L 305 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,4 | 1,8 | | |
| Frühgetreideernte-Mähdrusch | AKh | L 307 | | | 3,8 | | | | |
| Spätgetreideernte-Mähdrusch | AKh | L 308 | 3,8 | 3,8 | | 3,4 | 3,8 | | |
| Strohernte-Rapsbestellung | AKh | L 309 | 1,0 | 1,0 | | 1,0 | 4,0 | | |
| Rübenernte-Getreidebestellung | AKh | L 312 | 7,2 | | | | 3,2 | | |
| Hackfruchternte insgesamt | AKh | L 314 | 7,2 | | 4,0 | | 3,2 | | |
| Jahresarbeit | AKh | E 315 | 16,0 | 14,0 | 15,0 | 13,0 | 15,0 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

fen. Erweisen sich für den Planungsbetrieb einige Daten als unzutreffend, so sind sie den vorliegenden Verhältnissen anzupassen und in die Leerspalte einzutragen. Soll beispielsweise der Weizenertrag je ha nicht 48 dt, sondern 55 dt und der Anteil Mahlweizen zu Abputzgetreide nicht 43 dt zu 5 dt, sondern 49 dt zu 6 dt betragen, so sind die entsprechenden Werte in die vorgegebene Leerspalte einzutragen.

Die auf der Rückseite der Erhebungsblätter des Formularsatzes angegebenen Daten sind

- Erläuterungen zu aggregierten Matrixansätzen und
- ergänzende Kalkulationswerte.

Sie erleichtern das Anpassen der Standarddaten an die Betriebsdaten.

Aus dem Blatt "Daten zum Getreidebau" ist zu ersehen, wie sich die in der Matrix und im Formularsatz unterstellten Daten für Saatgut- und Pflanzenschutzkosten errechnen und zusammensetzen. Andere betriebliche Verhältnisse bezüglich des Saatgutwechsels oder des Pflanzenschutzeinsatzes lassen sich mit den auf diesem Blatt aufgeführten Daten unschwer ableiten.

Die Betriebsaufnahme erfolgt in der Regel von einem Berater des zuständigen Amtes für Landwirtschaft. Er schickt dann den Erhebungsbogen weiter an unsere Landesanstalt; denn bis jetzt fungiert unsere Landesanstalt als zentrale Dateneingabestation. Das Ziel ist jedoch, daß die mit Bildschirmen ausgestatteten Ämter für Landwirtschaft künftig die Dateneingabe selbst übernehmen.

Beim Aufstellen der Standardmatrix wurde versucht, die Ansätze so zu formulieren, daß durch wenig Eintragungen viele Planungsdaten matrixintern sich den speziellen Verhältnissen des Planungsbetriebes anpassen. So genügt beispielsweise der Eintrag : "Kosten pro 100 DM Hagelversicherungswert", um die Hagelversicherungsprämie für alle Ackerkulturen zu berücksichtigen. Verzichtet werden kann auch (vergleiche hierzu Seite 9 des Formularsatzes - Mähdruschfrüchte ohne Strohbergung) - auf die Eintragung des Düngers zu jeder Kultur. Der zutreffende Düngeraufwand läßt sich intern errechnen als Funktion des Ertrages. Einzutragen ist nur ein möglicher Zu- bzw. Abschlag zur Düngernorm. Doch wenn erforderlich, dann ist er für alle Kulturen innerhalb eines Betriebes gleich.

Die optimale Grünlandintensität ist von einer Reihe betrieblicher Faktoren abhängig, z.B. von den AK- und Gebäudekapazitäten, den vorhandenen Konservierungsverfahren und der Nutzungsrichtung der Viehhaltung. Der Matrixansatz wurde so formuliert, daß sich die optimale Intensität in Abhängigkeit der erwähnten Faktoren automatisch, d.h. matrixintern errechnet.

Durch den Einbezug der wertbestimmenden Bestandteile der für die Schweinehaltung in Frage kommenden Futtermittel in die Standardmatrix müssen bei der Schweinemast nur mehr die zutreffende Futterverwertung sowie das Anfangs- und Endgewicht eingetragen werden. Durch eine "Futtermischaktivität" wird dann eine den physiologischen Anforderungen entsprechende kostenminimale Mischung errechnet. Der Berater braucht sich dadurch um die Eiweißversorgung in der Schweinehaltung überhaupt nicht zu kümmern.

Ergebnisausdruck

- Das Deckblatt enthält eine Kurzbeschreibung der gerechneten Organisationsalternativen (siehe Anhang 1).

Der weitere Ergebnisausdruck ist nach folgender Gliederung aufgebaut.

# Daten zum Getreidebau

1. Saatgut

| Saatgut | Menge kg/ha | eigenes - | zertifiziertes- Saatgut in DM/dt | basis - | Saatgutkosten DM/ha bei Zukauf von ..... zertifiziertem Saatgut | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 100 % | 40 % | 30 % | |
| Winterweizen | 180 | 58 | 88 | 100 | 158 | 126 | 121 | |
| Sommerweizen | 210 | 60 | 90 | 99 | 189 | 151 | 150 | |
| Wintergerste | 140 | 54 | 84 | 108 | 118 | 92 | 88 | |
| Sommergerste | 150 | 59 | 87 | 109 | 131 | 105 | 101 | |
| Winterroggen | 120 | 58 | 88 | 102 | 106 | 84 | 80 | |

Anmerkung: incl. MwSt., Beizen, Sack- und Frachtkosten (Stand 1977)

2. Pflanzenschutz

| | Kosten in DM/ha | Winterweizen | | | | Sommerweizen | | | | Wintergerste | | | | Sommergerste | | | | Winterroggen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Erforderliche Behandlung bei Ertragsniveau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | hoch | | mittel | | hoch | | mittel | | hoch | | mittel | | hoch | | mittel | | hoch | | mittel | |
| | | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha | in % | DM/ha |
| Unkräuter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| einfache Wuchsstoffe | 15,-- | 25 | 3,75 | | | 30 | 4,50 | | | 5 | 0,75 | | | 50 | 7,50 | | | 70 | 10,50 | | |
| Wuchsstoffe gegen schwer bekämpfbare Unkräuter | 40,-- | 35 | 14,-- | | | 35 | 14,-- | | | 35 | 14,-- | | | 20 | 8,-- | | | 10 | 4,-- | | |
| breitwirksame Präparate | 75,-- | 35 | 26,25 | | | 35 | 26,25 | | | 35 | 26,25 | | | 30 | 22,50 | | | 15 | 11,25 | | |
| Bodenherbizide | 85,-- | 5 | 4,25 | | | - | - | | | 35 | 29,75 | | | - | - | | | 5 | 4,25 | | |
| gesamt | | | 48,25 | 90 | 43,43 | | 44,75 | 90 | 40,28 | | 70,75 | 90 | 63,68 | | 38,-- | 80 | 30,40 | | 30,-- | 60 | 18,-- |
| Pilzkrankheiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fußkrankheiten | 30,50 | 25 | 7,65 | 10 | 3,05 | 20 | 6,10 | 5 | 1,53 | 80 | 24,40 | 15 | 4,58 | - | - | - | - | 25 | 7,65 | 5 | 1,53 |
| Blattmehltau | 26,60 | 10 | 2,65 | - | - | 10 | 2,65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Blattmehltau | 40,-- | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 8,-- | 10 | 4,-- | 15 | 6,-- | 2 | 0,8 | - | - | - | - |
| Ährenkrankheiten | 66,-- | 50 | 33,-- | 8 | 5,28 | 60 | 39,60 | 30 | 19,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| gesamt | | | 43,30 | | 8,33 | | 48,35 | | 21,33 | | 32,40 | | 8,58 | | 6,-- | | 0,8 | | 7,65 | | 1,53 |
| Halsverkürzung | 28,-- | 80 | 22,40 | 40 | 11,20 | 80 | 22,40 | 40 | 11,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | 80 | 22,40 | 15 | 4,20 |
| Summe insgesamt | | | 113,95 | | 62,96 | | 115,55 | | 72,81 | | 103,15 | | 72,26 | | 44,-- | | 31,20 | | 60,05 | | 23,73 |

3. Getreidetrocknung (eigene Anlage)

Unterstellung: Trocknungsmenge = 60 % des Ertrages; trocknen von 20 auf 14 % $H_2O$

Energiebedarf: 1,0 kWh zu 0,18 DM/kWh und 1,0 l Heizöl zu 0,35 DM/Ltr. je dt Trockengut

Reparaturkostenanteil: 0,10 DM/dt

Variable Kosten je dt Trockengut: 0,63 DM

4. Arbeits- und Mechanisierungsverfahren

40 und 70 PS-Schlepper, 3 Schar Volldrehpflug, Ackerfräse 2,5 m, Saatbeetkombination 3 m, Anbau-Schleuderdüngerstreuer, Anbaudrillmaschine 3 m, Anbau-Pflanzenschutzspritze 12 m, SF-Mähdrescher 3 m mit Strohhäcksler.

Die Summe der in den einzelnen Arbeitszeitspannen erfaßten Arbeitsstunden muß nicht mit der Jahresarbeit übereinstimmen.

Kosten und Arbeit für Strohbergung sind nicht enthalten. Sie sind auf Seite 12 aufgeführt.

Ergebnisausdruck (bei Betriebsplanungen mit der Standardmatrix)

| | | |
|---|---|---|
| Seite 1 | : | Unterstellte Erträge für "Ist" und "Ziel" |
| Seite 2 | : | Unterstellte Zukaufspreise für landw. Produktionsmittel |
| Seite 3 | : | Unterstellte Verkaufspreise für landw. Produkte |
| Seite 4 | : | Kapitalkosten für verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten |
| Seite 5 | : | Erforderliche Düngemittel |
| Seite 6 | : | Erforderliche Futtermittel für Schweinehaltung |
| Seite 7 | : | Erforderliches Kraftfutter für Rinder und Schafe |
| Seite 8 | : | Finanzierungsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten |
| Seite 9 - 15: | | Betriebsorganisation:<br>Art und Umfang der Bodennutzung und Viehhaltung<br>betriebswirtschaftliche Kennwerte wie: Betriebs-,Roh-, und<br>Arbeitseinkommen, Gewinn, Kapitaldienst, Kapitaldienstgrenze,<br>Veränderung des Eigenkapitals..... |

- Auf Seite 1 sind aufgeführt: die unterstellten Erträge der Istorganisation und der Planungsalternativen (siehe Anhang 2).
- Seite 2 zeigt die Zukaufspreise der für die Planung unterstellten Produktionsmittel und auf
- Seite 3 finden sich die Verkaufspreise für landwirtschaftliche Produkte.
- Die Kapitalkosten für die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten sind auf Seite 4 dargestellt.
- Auf Seite 5 wird - unter Berücksichtigung des wirtschaftseigenen Düngers - der Handelsdüngerbedarf ausgewiesen.
- Seite 6 enthält einen Jahresfuttervoranschlag für die Schweinehaltung mit Mengenangabe der Einzelkomponenten.
- Auf Seite 7 ist das je Jahr erforderliche Kraftfutter für Rinder und Schafe zusammengestellt.
- Seite 8 zeigt den Finanzierungsbedarf - aufgeschlüsselt nach verschiedenen Kriterien - und die für die verschiedenen Organisationsalternativen optimale Finanzierungsmöglichkeit unter Berücksichtigung der Richtlinien des Einzelbetrieblichen Förderungsprogramms. Die Förderungsrichtlinien sind in die Standardmatrix eingebaut und damit Gegenstand der Optimierung (siehe hierzu Anhang 3).
- Auf Seite 9-15 sind für alle gerechneten Alternativen nebeneinander dargestellt
  - Art und Umfang der Bodennutzung
  - Art und Umfang der Viehhaltung
  - die erforderlichen Um- und Neubaumaßnahmen
  - die wichtigsten Einnahme- und Ausgabepositionen
  - und alle betriebswirtschaftlich relevanten Kennwerte wie: Betriebs-, Roh- und Arbeitseinkommen sowie Kapitaldienst, Kapitaldienstgrenze und Gewinn.

Einsatz des Verfahrens

Die Möglichkeit des Modells, den gewünschten Umfang einzelner Produktionsverfahren als Bedingung vorzugeben, verschafft dem Planungsverfahren gleichzeitig gewisse Vorteile der Voranschlagsrechnung und der Simulation. Damit werden bekannte Nachteile der linearen Optimierung wie Nichtberücksichtigung der Kostendegression bei Produktionsausdehnung und der beschränkten Teilbarkeit verschiedener Produktionsfaktoren abgemildert. *Besonders geeignet sind Planungen mit der Standardmatrix*

- o für Betriebsberatungen, in denen der Betriebsleiter erst durch Vergleichskalkulationen für die zweckmäßigste Organisation zu gewinnen ist. Die Darstellung einiger Organisationsalternativen bedeuten für den Landwirt überzeugende Entscheidungshilfen.
- o für komplexe Planungssituationen
- o für die Errechnung von Modellorganisationen für im Beratungsgebiet typische Betriebe. Dadurch erwirbt und fundiert der Berater seine Erfahrung, unter verschiedenen Betriebssituationen zweckmäßige Betriebsorganisationen zu finden.
- o um im betriebswirtschaftlichen Unterricht die Frage zu klären, welche Organisation ist bei einer gegebenen Situation unter Berücksichtigung des unterschiedlichen AKh-Bedarfs, des unterschiedlich hohen Investitionsbedarfs bei verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten die Optimalorganisation.

Zur Zeit werden pro Jahr 50-100 Betriebsplanungen mit der Standardmatrix durchgeführt. Der Gesamtzeitaufwand pro Betriebsplanung beträgt 2,5 - 3 Tage. Wie jede staatliche Beratung, so ist auch die EDV-Betriebsplanung für den Landwirt in Bayern derzeit kostenlos.

Anhang 1

| ERGEBNISSE DER BETRIEBSPLANUNG MIT DER STANDARDMATRIX | |
|---|---|
| BETRIEB | Beispiel zur EDV - Betriebsplanung |
| ADRESSE | Infanteriestraße 1 |
| TELEFON | |
| GEMEINDE | 8000 München 40 |
| LANDKREIS | |
| DIENSTSTELLE | BAYERISCHE LANDESANSTALT FUER BETRIEBSWIRTSCHAFT UND AGRARSTRUKTUR |
| BEARBEITER | Dr. B. Geißler / Kaffler |
| DATUM DER BETRIEBSAUFNAHME | 00.10.79 |
| DATUM DER KALKULATION | 21.01. |
| BETRIEBS-NUMMER | 174 |
| GEWUENSCHTE BETRIEBSPLAENE: | |
| IST-ORGANISATION | Milchvieh mit Nachzucht |
| PLANUNGSVORSCHLAG 1 | Bullenmast - Stallneubau - ca 200 Plätze |
| PLANUNGSVORSCHLAG 2 | Schweinezucht im Umbau, Schweinemast im Neubau |
| PLANUNGSVORSCHLAG 3 | Schweinemast - Stallumbau und Stallneubau |
| PLANUNGSVORSCHLAG 4 | viehlose Bewirtschaftung |
| BEMERKUNGEN | |

BAYERISCHE LANDESANSTALT FUER BETRIEBSWIRTSCHAFT UND AGRARSTRUKTUR
8000 MUENCHEN 40, INFANTERIESTRASSE 1
TELEFON: 089/12000-502

Anhang 2

| Unterstellte Erträge (Menge) | | IST-ORGAN. | PLANUNG 1 | PLANUNG 2 | PLANUNG 3 | PLANUNG 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mähdruschfrüchte | | | | | | |
| Winterweizen | dt/ha | 50.000 | | | | |
| Sommerweizen | dt/ha | 47.000 | | | | |
| Wintergerste | dt/ha | 45.000 | | | | |
| Sommergerste | dt/ha | 44.000 | | | | |
| Winterraps | dt/ha | 25.000 | | | | |
| Körnermais getrocknet (14% Wasser) | dt/ha | 53.000 | | | | |
| Körnermais siliert (14% Wasser) | dt/ha | 53.000 | | | | |
| Hackfrüchte | | | | | | |
| Speisekartoffeln | dt/ha | 310.000 | | | | |
| Zuckerrüben (Saat 7 cm Abstand) | dt/ha | 550.000 | | | | |
| Feldfutter | | | | | | |
| Silomais (Nettoertrag) | kStE/ha | 6400.000 | | | | |
| Kleegras (Bruttoertrag) | kStE/ha | 4700.000 | | | | |
| Sommerfutterzwischenfrucht (Bruttoertrag) | kStE/ha | 1500.000 | | | | |
| Grünland (Intensität der Nutzung) | | | | | | |
| Nutz.v.s. guter Wiese - Int.:hoch | kStE | 5200.000 | | | | |
| Nutz.v.s. guter Wiese - Int.:sehr hoch | kStE | | 6100.000 | | | |

Anhang 3

| Finanzierungsbedarf | | | IST-ORGAN. | PLANUNG 1 | PLANUNG 2 | PLANUNG 3 | PLANUNG 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Finanzierungsbedarf insgesamt | DM | | 643.631,13 | 316.645,55 | 228.790,97 | 39.000,00 |
| 21 | - Betriebsgebäude, Erschließung | DM | | 245.873,70 | 268.000,00 | 188.030,55 | 33.000,00 |
| 22 | - Silo- und Gülleraum | DM | | 74.636,60 | 9.932,55 | 12.860,43 | |
| 23 | - Maschinen | DM | | 48.900,00 | 25.900,00 | 25.900,00 | 6.000,00 |
| 24 | - Erhöhung des Vieh- und Umlaufkapitals | DM | | 269.220,83 | 9.813,00 | | |
| 760 | - Finanzierungsnebenkosten | DM | | 5.000,00 | 3.000,00 | 2.000,00 | |
| 700 | förd.fähiges Investitionsvolumen gesamt | DM | | 308.044,65 | 2.679,00 | 190.957,40 | 29.469,00 |
| 701 | - Betriebsgebäude, Meliorationen | DM | | 286.215,69 | 2.679,00 | 179.395,64 | 29.469,00 |
| 702 | - Maschineninvestitionen | DM | | 21.828,96 | | 11.561,76 | |
| 704 | - Investitionen für Schweinehaltung | DM | | | | 185.600,00 | |
| 26 | Finanzierung aus | DM | 9.865,73 | 643.631,13 | 316.645,55 | 228.790,97 | 104.674,17 |
| 27 | - Verkauf von Holz, Grundstücken, .... | DM | | 13.200,00 | 22.200,00 | 38.386,62 | 91.950,00 |
| 28 | - verfügbaren Eigenmitteln | DM | | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | |
| 29B | - Hand- und Spanndienste | DM | | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | |
| 30 | - Finanzmittelansammlung bis Zieljahr | DM | 9.865,73 | 29.513,30 | 37.643,85 | 27.598,45 | 12.724,17 |
| 707 | - Beihilfe für Flurbereinigung | DM | | 10.000,00 | | 10.000,00 | |
| 710 | - öffentlichen Darlehen | DM | | 39.400,00 | | 39.400,00 | |
| 711 | - ZV-Darl. Gebäude u. Meliorationen | DM | | 229.297,33 | | 88.405,91 | |
| 177D | - nicht verbilligte Kapitalmarktdarlehen | DM | | 297.220,49 | 152.601,70 | | |
| 177E | - sonstigen Darlehen (Agrarkredit) | DM | | | 79.200,00 | | |