

# Investitionsplanung

Analysiert man in den letzten Jahren errichtete Stallbauten im Hinblick auf nützliche Erfahrungen, so fällt zunächst ein extremer Anstieg der Baukosten ins Auge. Während wir in den 90er Jahren vor der Einführung des Euro durchschnittliche Investitionskosten von 4 000 DM pro Kuhplatz inkl. Melktechnik, Güllelager und zum Teil auch Futtersilos realisiert haben, hat sich zu Beginn der 2000er Jahre dieser Wert auf ca. 4 000 Euro verschoben. Einschlägige Praxiserfahrungen, aber auch die Literatur für Baukostenplanungen und betriebswirtschaftliche Analysen zeigen, dass man wesentlich mehr auch nicht bezahlen sollte, wenn man in der Zukunft nachhaltig Milch produzieren möchte. In der Praxis durchaus anzutreffende Baukostenwerte zwischen 6 000 und 8 000 Euro je Kuhplatz lassen den Verdacht aufkommen, dass Ausrüster, Bau- und Planungsunternehmen mehr von den reich gefüllten Fördertöpfen einiger Bundesländer profitiert haben als die landwirtschaftlichen Bauherren. Wir hatten darauf bereits in BauernZeitung 28 und 45/2012 hingewiesen.

## Zielwerte festlegen

Vor Beginn der eigentlichen Planungsarbeiten sollten Zielgrößen für die Zukunft formuliert werden. Dabei geht es weniger um detaillierte Planungsrechnungen über einen langen Zeitraum, da gesicherte Werte für Erlöse und Kosten ohnehin nicht vorliegen. Vielmehr gilt es bei-



## Eine runde Sache planen

Ganz egal, ob mit Karussell oder ohne, bei Investitionen in der Milchproduktion geht es um kostengünstiges und werthaltiges Bauen.

spielsweise zu beachten, dass bei höheren Milchpreisen und steigenden Preisen für pflanzliche Erzeugnisse auch die Milchproduktionskosten steigen.

Überdenkenswert ist auch der zu planende Arbeitseinsatz. Analysen von Heber haben ergeben, dass in Sachsen derzeit 55 bis 65 Arbeitskraftstunden je Kuh und Jahr benötigt werden. Somit kann eine Arbeitskraft bei 2 100 Jahresstunden durchschnittlich 35 Kühe bewirtschaften. Um das von ebendiesem Autor formulierte Ziel von einer Million Kilogramm Milch je Arbeitskraft zu

erreichen, müsste die Arbeitskraft allerdings 111 Milchkühe versorgen, sofern diese wenigstens 9 000 kg pro Jahr geben. Erfahrungen aus unserer Arbeit zeigen, dass die derzeitigen Unterschiede in der Praxis enorm sind, dass man bei Werten unter 500 000 kg FCM je Arbeitskraft kaum wirtschaftlich Milch produzieren kann und dass für die Millionenvision von Heber reelle Chancen bestehen.

Im Zusammenhang mit dem Arbeitseinsatz muss auch die Verfügbarkeit von geschultem und motiviertem Personal hin-

terfragt werden. Allzu oft wird bei Investitionsplanungen der zwangsläufig erforderliche Anstieg der Personalkosten vergessen. Auch ein anstehender oder in die Investitionsperiode fallender Generationswechsel muss Berücksichtigung finden. Hier geht es nicht nur um den Einsatz „neuer Köpfe“, sondern vielfach auch um einen Eigentumswechsel.

In der unten abgebildeten Übersicht wird der zeitliche Ablauf einer Projektbearbeitung gezeigt. Für andere Betriebe und Situationen kann dieser Plan angepasst werden. Beispielhaft soll auf einige der Schritte näher eingegangen werden.

In Schrittfolge 6 geht es um die Genehmigungsplanung. Hier hat sich besonders bewährt, dass der Antragsteller im Vorfeld gemeinsam mit dem Planer den persönlichen Kontakt zur Vorstellung des Vorhabens bei den zuständigen Behörden und Verbänden sucht, um somit von vornherein evtl. bestehende Probleme diskutieren und in der Planung berücksichtigen zu können. Eine ständige Präsenz ist auch notwendig, wenn sich aus den Planungsunterlagen Fragestellungen, Nachforderungen etc. ergeben. Natürlich ist es erforderlich, dass die Unterlagen in entsprechend hoher Qualität eingereicht werden, der Planer leistungsfähig ist und die Behörden positiv für die Weiterentwicklung des ländlichen Raums eingestellt sind.

Die Unternehmen sollten sich bei der Planung auch nicht davor scheuen, ggf. in der Vorphase mit mehreren Planern zusam-

### Schrittfolge für die Investitionsplanung und Investitionsdurchführung

1. Kritische Wertung der Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion der letzten zehn Jahre
2. Beurteilung des Zukunftspotentials der Milchproduktion im konkreten Betrieb
3. Planung mehrerer Varianten der Zielerreichung unter Berücksichtigung von Folgeinvestitionen
4. Prüfung aller relevanten, gesetzlichen Regelungen (Baugesetzgebung, Finanzierungsmöglichkeiten, Fördermöglichkeiten, Tierwohl, Honorarordnungen u. a.)
5. Einbeziehung der Bevölkerung zur Sicherung der örtlichen Akzeptanz für die Baumaßnahme/Bauvoranfrage
6. Auswahl eines Planungsbüros aus der Vielzahl unterschiedlicher Anbieter für die Auftragserteilung für Phase 1 bis 4 (HOAI), eventuell Vergleich mehrerer Planungsbüros

7. Auswahl eines Vorzugsplanungsentwurfs und Besichtigung entsprechender Referenzprojekte
8. Technologische und arbeitswirtschaftliche Planung für die zukünftige Bewirtschaftung des Investitionsobjektes
9. Überprüfung der Rentabilität der Investitionen für den Teilbereich Milchproduktion, Planung des zukünftigen Futterbaus und Einordnung der Änderungen in das Gesamtbetriebskonzept
10. Entscheidung, ggf. Einholung der Zustimmung von Unternehmensgremien
11. Einholung der unwiderruflichen Finanzierungsbestätigung

- und ggf. Beantragung investiver Förderung
12. Planung der benötigten Finanzmittel, Eigenleistungen, Eigenmittel, Umsatzsteuerzwischenfinanzierung und ggf. Vorfinanzierung von Zuschüssen aus der Förderung
13. Erstellung eines Termin-, Maßnahmen und Verantwortlichkeitenplanes für die Investitionsdurchführung, innerbetriebliche Bauüberwachung, Dokumentenarchivierung und Kostenmanagement einschließlich des Handlings ggf. geplanter Eigenleistungen
14. Beauftragung eines Planungsbüros für die Leistungsphase 5 bis 9 (HOAI)

15. Durchführung der Ausschreibung und Nachverhandlung mit allen infrage kommenden Anbietern
16. Planung und Qualifizierung der Arbeitskräfte für das Investitionsobjekt
17. Ständige Baukontrolle und Kontrolle des Kostenmanagements einschließlich der Durchführung regelmäßiger Baubesprechungen
18. Abnahme der Leistungen und Dokumentation aller Abrechnungen; Leistungsabnahme-, ggf. Mängelprotokolle
19. Inbetriebnahme des Investitionsobjektes
20. Gewährleistungsüberprüfung/Überprüfung/Mängelkontrolle – mindestens sechs bis acht Wochen vor Ablauf der Gewährleistungsfrist

# Investitionsplanung

menzuarbeiten, um aus der Vielzahl möglicher Lösungsansätze das Optimum zu finden. Darüber hinaus muss sich jeder Bauherr fragen, ob er die Qualifikation und die Zeit hat, die Planungsarbeiten umfassend zu beurteilen und zu überwachen. Gerade vor letzterer Frage sollte kein Tabu stehen.

Ein anderer, besonders wichtiger Aspekt wird in Punkt 11 erfasst – die Bedeutung des Zinsniveaus für den Erfolg der Investitionen. Die Finanzierungsbedingungen ergeben sich aus der

wirtschaftlichen Beurteilung des Kreditnehmers und sind von der Situation auf den Kapitalmärkten nicht kurzfristig beeinflussbar. Entscheidend für die Investition sind vielmehr der Betriebserfolg, die Eigenkapitalausstattung, die Einhaltung von Zahlungsfristen und die Kooperation mit der Bank.

## Beispiel aus der Praxis

Das nachfolgende Betriebsbeispiel ist durch eine extrem hohe Grünlandausstattung und gute

wirtschaftliche Ergebnisse (Tabelle 2) gekennzeichnet. Eine investive Förderung fehlt, da die Förderobergrenze bereits ausgeschöpft ist. Die Bedingungen am Kapitalmarkt sind günstig. Im Mittelpunkt der Diskussion im Betrieb stand nun die Frage, ob eine Rekonstruktion der bestehenden Milchviehanlage (955

Plätze) oder ein Neubau mit Bestandserhöhung zielführender ist. Im Ergebnis der Planungsrechnungen wurde festgestellt, dass mit einer einfachen Rekonstruktion hinsichtlich der Arbeitsproduktivität nicht das gewünschte Niveau erreicht werden würde. Auch auf die Maximen einer guten Baupla-

**Tab. 2: Beispielsbetrieb – Betriebszweigauswertung Milchproduktion für die Jahre 2011 und 2012**

Einheit	2011		2012		
	(absolut)	(ct/kg)	(absolut)	(ct/kg)	
Ø Kuhbestand	Stk.	919		955	
Abkalbungen	Stk.	990		1 011	
davon Färsen	Stk.	314		326	
Anteil ♀-Kälber	Stk.	483		504	
Anteil ♂-Kälber	Stk.	479		470	
Totgeburten	Stk.	52		52	
Verluste Kälber	Stk.	23		30	
Kuhabgänge gesamt	Stk.	237		277	
Erlös / Schlachttier	€	419		556	
Verendung Kühe	Stk.	23		25	
Milch/Tag	kg/d	25 997		26 597	
Stalldurchschnitt	kg/Kuh	28,29		27,85	
Leistung/Kuh	kg/Kuh und a	10 184		10 165	
Erlöse/kg Milch	ct/kg	31,36		31,79	
Milchmenge effektiv	kg	9 358 827		9 707 832	
Erlöse Molkerei	€	2 935 311	31,36	3 086 359	31,79
Erlöse Schlachttv.	€	100 087	1,07	150 326	1,55
Kälberverkauf	€	58 099	0,62	66 315	0,68
Kälber	€	78 320	0,84	85 160	0,88
sonstige Erlöse	€	60 116	0,65	47 843	0,50
<b>Erlöse gesamt</b>	<b>€</b>	<b>3 231 933</b>	<b>34,53</b>	<b>3 436 003</b>	<b>35,39</b>
Grundfutter	€	389 588	4,16	401 984	4,14
Krafftutter	€	498 950	5,33	674 867	6,95
Mineralfutter	€	51 692	0,55	70 723	0,73
Kälberfutter	€	2 580	0,03	8 837	0,09
Summe Futterkosten	€	942 810	10,07	1 156 411	11,91
Lohnkosten	€	477 852	5,11	574 260	5,92
Reprokosten	€	345 735	3,69	362 235	3,73
Sperma	€	13 025	0,14	13 322	0,14
Tierarzt, Medik.	€	106 761	1,14	118 344	1,22
Diesel	€	43 530	0,47	53 439	0,55
Öl, Schmierstoffe	€	6 385	0,07	1 259	0,01
Elektroenergie	€	82 449	0,88	95 092	0,98
Chemikalien	€	554	0,01	165	0,00
Mat. TP/ Kleidung	€	73 608	0,79	81 956	0,84
Rep.leistg.	€	109 531	1,17	104 212	1,07
Ersatzteile	€	20 955	0,22	23 693	0,24
Versicherg.	€	10 540	0,11	10 825	0,11
LKV - Beitrag	€	12 067	0,13	13 764	0,14
sonstige Aufw.	€	19 573	0,21	12 826	0,13
bezogene Leistungen	€	31 303	0,33	45 068	0,46
BG, sonst. Abgaben	€	6 289	0,07	5 838	0,06
Umlage Leigt./Verw.	€	194 427	2,08	203 890	2,10
Zinsen	€	-	-	-	-
AfA	€	303 283	3,24	284 602	2,93
<b>Kosten gesamt</b>	<b>€</b>	<b>2 800 677</b>	<b>29,93</b>	<b>3 161 201</b>	<b>32,56</b>
<b>Betr.-Ergebnis</b>	<b>€</b>	<b>431 256</b>	<b>4,61</b>	<b>274 802</b>	<b>2,83</b>
<b>Cashflow</b>	<b>€</b>	<b>734 539</b>	<b>7,85</b>	<b>559 404</b>	<b>5,76</b>

**Tab. 1: Schwankungsbereich der Arbeitsproduktivität, Ergebnisse aus dem IAK-Arbeitskreis Milchproduktion**

Jahr	Milchmenge pro AK Minimum, kg FCM/AK	Milchmenge pro AK Maximum kg FCM/AK	Differenzierung kg FCM/AK
2001	242 195	446 056	203 861
2002	228 423	388 378	159 955
2003	185 240	499 985	314 745
2004	206 843	529 503	322 660
2005	276 344	494 104	217 760
2006	302 591	475 077	172 486
2007	322 002	542 647	220 645
2008	281 449	755 503	474 054
2009	268 776	845 737	576 961
2010	319 854	822 873	503 019
2011	227 322	791 919	564 597

**DeLaval Melkkarussell PR3100HD**  
**Schneller Zutritt, schneller Ausgang, hoher Durchsatz mit optimaler Melkarbeit**



**DeLaval Gebietsverkaufsleiter:**  
 Hardy Dämmrich 0160 90793750  
 Arndt Gleißberg 0171 3057491  
 Henner Klatte 0170 5736050  
 Jörg Ochsendorf 0171 7788309  
 Thomas Wiecha 0171 3337260  
 Hans Jochim Stoffers 0171 5584714  
 Zejko Kovac 0160 90537084  
 Ulrich Büttner 0175 2237563

[www.delaval.de](http://www.delaval.de)



# Investitionsplanung

→ nung, nämlich kurze und klare Arbeitsachsen, einfache Gestaltung der Arbeitsabläufe, deutliche Reduzierung der Handarbeit und Verbesserung der Selektions- und Behandlungsmöglichkeiten wären nicht realisierbar gewesen. Somit entstand die Idee zum Neubau eines Stallobjektes für 1 200 melkende Kühe. Die übrigen Kühe inkl. der Nachzucht sollten in der Altanlage gehalten werden. Einen Vergleich der Szenarien gibt Tabelle 3.

## Klippen umschiffen

Eine erste Klippe bei der Auswahl des richtigen Planungsszenarios sind die Investitionsaufwendungen. Hervorzuheben ist hier, dass es dem Bauherrn im Betriebsbeispiel gemeinsam mit dem Planungsbüro gelungen ist, die Kosten je Kuhplatz für den Neubau auf ca. 4 300 Euro zu begrenzen.

Welche Brisanz Laufzeiten der Finanzierung und Zinskonditionen haben, zeigt Tabelle 4 zum möglichen Kapitaldienst bei einer Investition von fünf Millionen Euro: Während bei fünf Jahre längerer Laufzeit ca. 400 000 Euro mehr Zinsen aufzuwenden sind, ergibt ein Konditionsunterschied von 0,5 % im Zinssatz bereits einen Unterschied von ca. 200 000 Euro in der Zinsbelastung. Hier zeigt sich, dass es sich in der gegenwärtigen Situation des Kapitalmarktes lohnt, die Angebote der Geldinstitute auszuloten und bei einer derartigen Investition mit einer Vielzahl von Banken das Gespräch suchen. Erfahrungen aus der aktuellen Beratung zeigen, dass Zinskonditionen unter 2 %, aber eben auch über 4 % möglich sind. Hinsichtlich der Förderprogramme ist in den nächsten Monaten zu beachten, dass die Förderperiode zum 31. Dezember 2013 ausläuft und hinreichend umfas-

sende Übergangsregeln für 2014 zumeist noch ausstehen.

## Bauen im Altbestand

In unserem zweiten Fallbeispiel war eine Erweiterungsmöglichkeit aus baurechtlicher Sicht nicht gegeben. Auch handelte es sich um einen ackerbaulichen Gunststandort, woraus sich hohe Anforderungen an die Rentabilität der Milchproduktion ableiteten. Aufgrund von Unklarheiten hinsichtlich des Generationswechsels sollte nur im begrenzten Umfang Fremdkapital aufgenommen werden. Unabhängig davon stand die Unternehmensführung dazu, die Milchproduktion aufgrund eines Grünlandanteils von 15 % der Betriebsfläche fortzuführen. Darüber hinaus spielte der Wert wirtschaftseigenen Düngers eine Rolle, und eine diversifizierte Produktionsstruktur wurde als geraten angesehen.

Die Planung der 650 Kuhplätze ergab Aufwendungen von 2 000 Euro je Einheit für die Rekonstruktion. Erste Finanzierungsangebote zeigten, dass im Vergleich zum Beispielsbetrieb I bei weitem nicht so günstige Finanzierungen akquiriert werden konnten. Allerdings konnte mit Fördermitteln aus dem Agrarinvestitionsförderprogramm gerechnet werden. Das erwies sich als entscheidend.

Während im Beispielsbetrieb I bei einer derzeit schon überdurchschnittlichen Milchleistung von 10 500 kg Milch je Kuh und Jahr eine weitere Steigerung der Milchproduktion vernachlässigt wurde, aber eine echte Leistungsreserve darstellt, wurde im Beispielsbetrieb II unterstellt, dass der Betrieb eine Steigerung seiner Herdenleistung um ca. 750 kg je Kuh erreicht. Das Planungsergebnis zeigt, dass mit einem Cent Betriebsergebnis keine Nachhaltigkeit er-



Wenn ein Stallneubau nach weniger als einem Jahr Bauzeit so aussieht, war die Planung eine gute Leistung.

FOTOS: IAK AGRAR CONSULTING GMBH

reicht werden konnte. Nur unter Berücksichtigung der speziellen Situation war der Ansatz also akzeptabel.

## Achtung bei Ausbau!

Unsere Erfahrungen zeigen, dass in vielen Fällen der Neubau und eine sinnvolle Verwertung der bisherigen Milchviehanlage die zukunftsträchtigste Gestaltungsvariante ist. Jedoch stellt diese Aussage auch kein Dogma dar. Betriebsindividuell werden auch weitere Rekonstruktionslösungen von Bedeutung sein.

Kapazitätserweiterungen erfordern eine Anpassung des Gesamtbetriebskonzeptes, insbesondere bei den Auswirkungen auf die verfügbare Fläche und den damit verbundenen Futterbau. Kapazitätserweiterungen sollte aber auch nur jener Betrieb durchführen, der über genügend liquide Reserven verfügt, da bei jeder Investition Unsicherheiten auftreten und die Kosten steigen können.

In der Planung beachtet werden muss auch die Marktlage. Es ist mittlerweile offensichtlich, dass vielerorts in den Jahren 2014 bis 2016 über die Nachfrage produzierte Mengen anfallen werden und diese Mengen nur durch den Export gewinnbringend für den Milcherzeuger abgesetzt werden können. Gelingt

dies nicht, wird dies zeitweilig negative Auswirkungen auf den Milchpreis haben; weswegen Liquiditätsreserven nötig sind.

**FAZIT:** Rekonstruktionen und Neubauten von Milchviehanlagen werden derzeit vielerorts durchgeführt. Dies geht häufig mit einer Bestandserhöhung einher. Eine Nachhaltigkeit dieser Investitionen wird nur gesichert, wenn die Planung dazu gewissenhaft durchgeführt wird und der Bauherr die nötigen Managementkapazitäten für Planung, Koordinierung/Vergabe, Baudurchführung und Inbetriebnahme hat.

Eine Wirtschaftlichkeit der Investition ist nur gewährleistet, wenn die Investitionskosten auf 4 000 bis 5 000 Euro pro Kuhplatz begrenzt werden und es gelingt, mehr als 800 000 l Milch pro Arbeitskraft zu erzeugen. Damit gewinnen auch die technologische Planung und die Planung der Arbeitszeitkapazitäten große Bedeutung.

Auch die Finanzierung hat entscheidenden Einfluss. Schon Prozentbruchteile können die betriebliche Belastung grundlegend verändern.

BARBARA STREBLOW,

DIETER KÜNSTLING,

IAK AGRAR CONSULTING GMBH,

LEIPZIG

Tab. 3: Vergleich Rekonstruktion vs. Neubau mit Bestandserhöhung

Einheit	Reko 955 Kuhplätzen (absolut)	Neubau von 1200 Kuhplätzen (ct/kg)	Neubau von 1200 Kuhplätzen (absolut)	Neubau von 1200 Kuhplätzen (ct/kg)
Ø Kuhbestand Stk.	955		1 500	
Milch/Tag kg/d	27 473		43 151	
Leistung kg/Kuh * a	10 500		10 500	
Erlöse Molkerei €	3 108 525	31,00	4 882 500	31,00
Erlöse gesamt €	3 411 603	34,02	5 358 539	34,02
Kosten gesamt €	3 378 284	33,69	4 853 166	30,81
Betr.-Ergebnis €	33 319	0,33	505 373	3,21
cash-flow €	413 421	4,12	962 424	6,11
Tilgung Reko / Neubau €	64 463	0,64	200 000	1,27

Tab. 4: Variantenrechnung Kapitaldienst Neuverbindlichkeiten 5 Mio. €, einheitlich ein tilgungsfreies Jahr

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Laufzeit, Jahre	20	15	15	15
Festzins Jahre 1–10, %	2,5	2,5	2,25	2,75
Festzins Restlaufzeit, %	4,2	4,2	3,95	4,45
Tilgung jährlich, €	263 158	357 143	357 143	357 143
Summe Zinsaufwand, €	1 621 053	1 153 571	1 047 321	1 259 821
Durchschnittlicher Kapitaldienst pro Jahr,	331 053	410 238	403 155	417 321