

# Konventionelle Schweinemast in Kistenhaltung - eine betriebswirtschaftliche Analyse

Martin Karoshi<sup>1\*</sup> und Birgit Heidinger<sup>2</sup>

## Zusammenfassung

Für Betriebe, die sich in der Schweinemast für die Investition in einen Außenklimastall interessieren, gilt es eine Reihe von Kriterien zu beurteilen. Neben produktionstechnischen- und tiergesundheitslichen Faktoren, gesetzlichen und gesellschaftlichen Anforderungen, kommt der wirtschaftlichen Betrachtung eine wesentliche Bedeutung zu. Inwieweit ein Betrieb eine Investition in einen Außenklimastall finanziell tragen kann, hängt wesentlich von der ökonomischen Leistung im Stall, von der Tiergesundheit, vom Grad der Fremdfinanzierung und den Möglichkeiten Eigenleistungen einzubringen, ab.

Investitionsentscheidungen in der Landwirtschaft müssen meist auf Rahmenbedingungen, die oft nicht beeinflussbar sind, auf betriebsindividuelle Vorstellungen, Möglichkeiten, Probleme, die der Betrieb jedoch oft selbst in der Hand hat, abgestimmt werden. Gerade die Genehmigungen und auch die Erwartungen der Öffentlichkeit an ein landwirtschaftliches Bauprojekt stellen zusehends eine größere Herausforderung für die Betriebe dar, auch aus ökonomischer Sicht. Gerade diese Rahmenbedingungen beeinflussen eine Entscheidung für oder gegen einen Außenklimastall mitunter stark.

Wesentliche Beweggründe für ein Außenklimastallprojekt können natürlich in der Tierhaltung an sich gefunden werden. Tiergerechtigkeit, Wohlbefinden, Tiergesundheit, Auslauf, etc. können wesentliche Triebkräfte für eine solche Investition darstellen. Ganz zentral wird aber auch die Rentabilität und die Finanzierbarkeit Einfluss auf ein Investitionsprojekt nehmen. Um diesen letztgenannten Einflussfaktor zu präzisieren, wird hier ein Außenklimastallprojekt, in Anlehnung an ein bereits bestehendes Projekt, dargestellt. Das bestehende Projekt wurde vom Betrieb Jeitler aus der Steiermark realisiert und zeichnet sich durch eine hohe Wirtschaftlichkeit (bedingt durch sehr geringe Investitionskosten) und einen gehobenen Tiergerechtigkeitsstandard aus. Darüber hinaus ist der Betrieb Preisträger des ÖKL-Baupreises 2012.

Gerade für ein Stallbauprojekt dieser Art gilt es eine präzise Investitionsplanung vorzunehmen bevor eine Entscheidung in diese Richtung gefällt wird. Wesentliche Faktoren einer Planung müssen berücksichtigt werden:

- Nimmt man eine Stallbauplanung vor, dann muss grundsätzlich das Projekt als Ziel formuliert werden. Dazu muss die derzeitige Situation des Betriebes eindeutig und klar bestimmt werden können. Fragen wie „Wie

hoch sind die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft auf meinem Betrieb?“, „Wie viele Arbeitskraftstunden müssen jährlich eingesetzt werden?“, „Wie hoch ist der Privatverbrauch?“ oder „Wie hoch ist die Abschreibung auf meinem Betrieb?“ uvm. sollten jedenfalls beantwortet werden können. Nur wenn man die (wirtschaftliche) Situation des Betriebes genau kennt, kann verlässlich abgeschätzt werden welche Chancen und Herausforderungen die Stallbauinvestition für den Betrieb bedeutet!

- Rechtzeitige Planung. Oft wird erst geplant wenn es „eng“ wird. Die Gefahr von Fehlentscheidungen ist hierbei natürlich groß. Fehlinvestitionen sind meist schwierig oder gar nicht rückgängig zu machen.
- Ein Planungsprozess sollte nicht unter Zeitdruck erfolgen. Es gilt keine überhasteten Überlegungen und Entscheidungen zu treffen.
- Die Familie in die Planung mit einbeziehen. Decken sich die Vorstellungen der Familie mit meinen? Was wollen wir, was wollen wir nicht? Es sollten sich alle Arbeitskräfte mit dem (neuen) Stallsystem identifizieren können.
- Andere Sichtweisen akzeptieren, Kritik zulassen. Dies kann die Präzision meiner Planung durchaus fördern. Darüber hinaus (gesetzliche) Rahmenbedingungen, Sichtweisen von Nachbarn, Anrainer, Kunden, etc. nicht außer Acht lassen.
- Die (Bau-) Beratung hilft die Planung abzusichern, Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken aufzuzeigen, die Wirtschaftlichkeit und Finanzierung darzustellen.
- Netzwerkpartner einbinden. Andere Landwirte, Banken, Versicherungen, Vertreter, etc. liefern oft unkompliziert Daten und Informationen, die für meine Planung wichtig sein könnten. Betriebsbesuche zu bestehenden Stallbaulösungen, um neue Erkenntnisse zu gewinnen, zahlen sich meist aus.

Wofür entscheidet man sich nun, sollte die Investition in die Richtung eines Außenklimastalles mit Kistenhaltung gehen? Charakteristisch für diesen Stalltyp sind eine weitgehend ungedämmte Gebäudehülle sowie die Reduktion der technischen Einrichtung (Heizung) und der gänzliche Verzicht auf mechanische Lüftungsanlagen. Das System kann planbefestigt und eingestreut oder mit Teilspaltsystem, mit oder ohne Auslauf geführt werden.

Die Reduktion des umbauten Raumes steht als wesentlicher Ansatzpunkt zur Kostenreduktion im Vordergrund, weshalb ein einreihiger Offenfrontstall - bestehend aus einer Pultdachhalle in Holzkonstruktion nach dem Konzept des Pig-

<sup>1</sup> Landwirtschaftskammer Steiermark, Hamerlinggasse 3, A-8010 GRAZ

<sup>2</sup> LFZ Raumberg-Gumpenstein, Abteilung Tierhaltung und Aufstallungstechnik, Raumberg 38, A-8952 IRDNING

\* Ansprechperson: Mag. Martin Karoshi, E-mail: martin.karoshi@lk-stmk.at



**Tabelle 1: Kalkulationsannahmen**

Stallgebäude	Pultdachhalle in Holzkonstruktion mit Güllekeller und Auslauf (Pigport III)
Mastplätze	400
Buchtenanzahl	20
Buchtenfläche	25 m <sup>2</sup>
Nutzungsfläche je Tier	ca. 1,20 m <sup>2</sup>
Bodensystem	Liegefläche planbefestigt, übrige Fläche perforiert, Betonspalten
Entmistung	Flüssig mit Zirkulationssystem

ports III - hier als Kalkulationsgrundlage dient. In *Tabelle 1* sind die Kalkulationsannahmen dargestellt.

Der Auslauf und ein Teil der Kisten sind mit Betonspalten ausgeführt und darunter befindet sich der Güllekeller. Der Rest der Kisten dient als Liegefläche und ist planbefestigt mit einer integrierten Fußbodenheizung. Die Fußbodenheizung wird mit der betriebseigenen Hackschnitzelheizung gespeist. Die Abdeckung der Kisten wird mit einer einfachen Holzkonstruktion und einer Plane ausgeführt. Das Öffnen der Kisten erreicht man mit einem einfachen Seilzugsystem - durch einen E-Motor betrieben. Die Kistenwände sind ebenfalls aus Holz errichtet. Der Auslauf wird durch Gittertrennwände zwischen den Buchten ausgeführt. Als Sonnenschutz über dem Auslauf dient eine einfache Lattung. Das Pultdach besteht aus einem Kaltdach, einer Dämmung mit Mineralwolle und einem darüber liegenden Trapezblech.

Bei jeder Stallbauinvestition gibt es zumindest drei kritische Faktoren, die einen Erfolg nachhaltig fördern oder in Gefahr bringen können. Diese sind die Leistung und Gesundheit im Stall, die Finanzierung des Projekts und der Arbeitsaufwand (Bedienbarkeit) des Systems. Diese Faktoren regulieren den Erfolg aus betriebswirtschaftlicher Sicht.

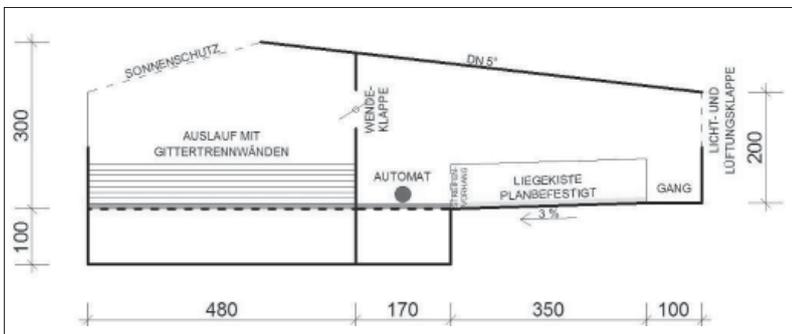
Am Beginn steht also die Analyse der Leistung, die in diesem Stall möglich ist und der damit verbundenen Direktkosten. Das Ergebnis, die direktkostenfreie Leistung (weiterhin DfL), dient in weiterer Folge zur dauerhaften Deckung der fixen Kostenbestandteile. In den Direktkosten werden Ferkel-, Futter-, Gesundheits-, Energie- und Verlustkosten berücksichtigt.

Für eine Investitionsentscheidung kann die Betrachtung eines einzelnen Wirtschaftsjahres zu falschen Aussagen und Schlüssen führen. Auch in Zeiten schlechter Marktpreise muss der Betrieb (Betriebszweig) fähig sein, einen ausreichenden Grad der Kostendeckung zu erbringen. Aus diesem Grund lohnt sich die Zeitreihenanalyse der DfL, um das Potential einer Investition zu tragen besser einschätzen zu können. Die Berechnung der durchschnittlichen DfL über elf Jahre kommt zu anderen Werten als die Betrachtung des Zeitraumes über fünf Jahre (vergleiche *Abbildung 4* und *5*). Die Schweineberatung Steiermark (SBS) und die Betriebszweigabrechnung der Arbeitskreise (Ö-Daten, BAWI, 2005-2011) haben die erforderlichen Daten über die Zeitreihe von 2001 bis 2011 zur Verfügung gestellt.

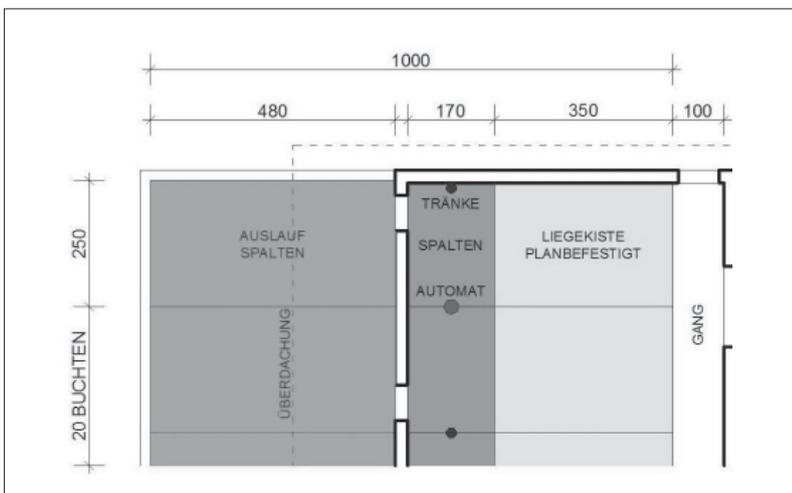
Grundsätzlich sollte bei jeder Investition eine individuelle Analyse und Kalkulation für den Betrieb selbst erfolgen. Dies stellt eine wichtige Anforderung im Hinblick auf eine Investitionsentscheidung dar. Auch in



**Abbildung 1: Konstruktionsbeispiel – Betrieb Jeitler**



**Abbildung 2: Schnitt Außenklima-Kistenstall, Quelle: LFZ Raumberg-Gumpenstein**



**Abbildung 3: Grundriss Außenklima-Kistenstall, Quelle: LFZ Raumberg-Gumpenstein**

wirtschaftlich schlechteren Jahren muss eine ausreichend hohe DfL erwirtschaftet werden, um die Investition tragen zu können.

Die Voraussetzungen und Anforderungen an eine solche Investition schwanken naturgemäß stark zwischen den Betrieben. Nicht jeder Betrieb kann im gleichen Maße Eigenleistungen, z.B. Eigenholz einbringen, jeder Betrieb findet hingegen unterschiedliche örtliche Gegebenheiten vor, nicht jeder verfügt über die gleiche maschinelle Ausstattung und schon gar nicht über die gleichen Finanzierungsmöglichkeiten. In Variante 1 des Kalkulationsbeispiels wird die Investition primär ohne Eigenleistungen, mit einer 50%igen Fremdfinanzierung (AIK), inklusive Investition in Siloraum und der Ausnutzung einer Investitionsförderung dargestellt. Prämien und öffentliche Gelder werden nicht berücksichtigt. Zur Beheizung der Kisten wurde eine bestehende Hack- schnitzelheizung anteilig berücksichtigt, genauso wie die Nutzung von notwendigen Maschinen (z.B. Hochdruckreiniger, Güllemixer, etc.).

Die wesentlichen Kalkulationskomponenten für diese Investition sind

- Erschließungskosten
- Güllekeller
- Gebäudehülle
- Siloraum
- Ausstattung der Abteile, Trennwände, Wasser, Tröge
- Misch- und Fütterungsanlage
- Hack- schnitzelheizung incl. Fußboden- heizung
- Außenanlagen
- Nebenkosten

Die daraus errechnete Investitionssumme ergibt einen Bruttowert von EUR 232.071,-. Aus dieser Information heraus gilt es zu klären, welchen Beitrag zu den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft die Schweinemast aus diesem Stall jährlich, unter Abzug der jährlich anfallenden fixen Kostenbestandteile und einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, leisten kann. Die fixen Abzugsposten sind Wartungs- und Instandhaltungskosten für Gebäude und Maschinen, Abschreibungen für Gebäude und bauliche Anlagen und Maschinen, Versicherungskosten und Abgabenleistungen, allgemeine Wirtschaftskosten, anteilige Pachtkosten, der jährliche Kapitaldienst und der Zinsanspruch an das eingesetzte Kapital.

Wird der Stall zu 50% fremdfinanziert, eine Investitionsförderung miteinbezogen und die Verzinsung des eingesetzten

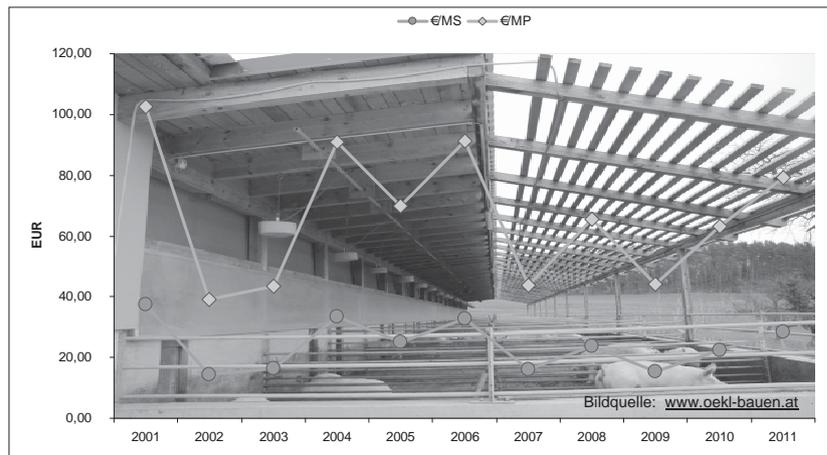


Abbildung 4: DfL je Mastschwein und Mastplatz (durchschnittliche Leistung)

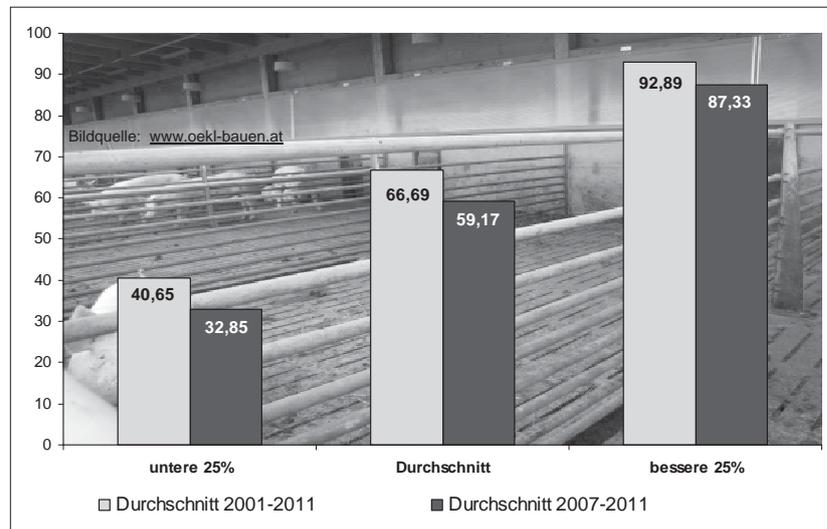


Abbildung 5: Durchschnittswerte der DfL je Mastplatz über unterschiedliche Zeithorizonte

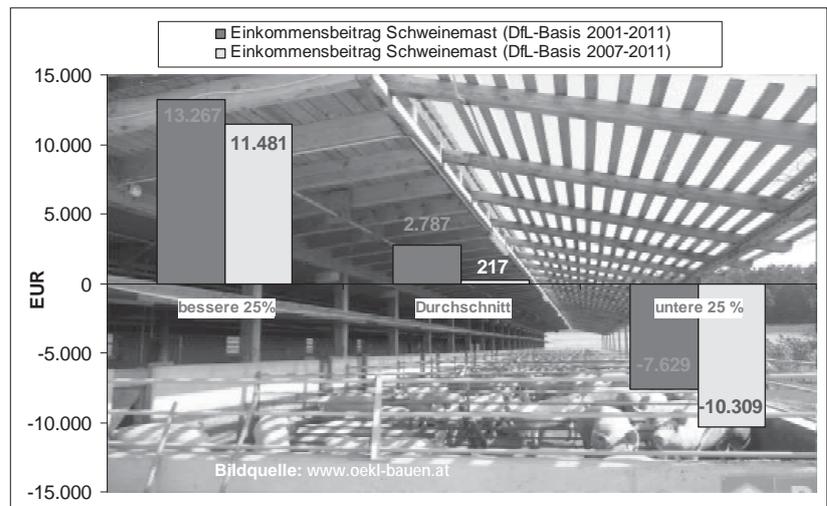


Abbildung 6: Einkommensbeiträge

Kapitals mit 3% festgesetzt, ergibt sich ein jährlicher Aufwand von EUR 23.450,-, der durch die DfL gedeckt werden muss. Je nach DfL-Niveau ergeben sich sodann folgende Einkommensbeiträge, die in Abbildung 6 ersichtlich sind.

Auch hier wurden DfL-Durchschnittswerte über elf bzw. fünf Jahre angesetzt.

Gemeinsam mit den öffentlichen Geldern leistet der Einkommensbeitrag aus der Schweinemast die Basis, welche (anteilig) den Privatverbrauch, die Abgaben zur bauerlichen Sozialversicherung und vor allem auch das Unternehmerrisiko decken soll. Die Rentabilität der Betriebszweige ist nicht zwangsläufig der Garant für einen stabilen Betrieb. Genau dann nämlich nicht, wenn die (rentablen) Betriebszweige es nicht schaffen, den Privatverbrauch und die SV-Zahlungen zu bedienen. Über einen ausreichend langen Zeithorizont kann sich demnach theoretisch ein hoch rentabel wirtschaftender Betrieb mit einer Existenzgefährdung konfrontiert sehen. Dauerhaft sollte jeder Betrieb eine Überdeckung des Verbrauchs erwirtschaften. Die Überdeckung des Verbrauchs (Eigenkapitalbildung) dient in erster Linie der Inflationsabgeltung bei Investitionsgütern, als Basis für Erweiterungsinvestitionen, zur Finanzierung des technischen Fortschritts und für außerordentlich auftretende Aufwendungen.

Unter den getroffenen Kalkulationsannahmen ist ersichtlich, dass bei wirklich guter Leistung und Gesundheit im Stall ein ernsthafte Einkommensbeitrag aus der Investition erreichbar ist. Auf der anderen Seite muss bei durchschnittlicher bzw. unterdurchschnittlicher Leistung und den getroffenen Annahmen, im Vergleich zu den Arbeitskreiswerten, mit geringen bis stark negativen Beiträgen gerechnet werden. Bei schlechter Leistung im Stall, mit geringer Eigenleistung beim Stallbauprojekt und hohem Grad der Fremdfinanzierung muss ein derartiger Investitionswunsch noch mal einer genauen betriebsindividuellen Analyse unterzogen werden.

Nachdem diese Annahmen nicht auf jeden Betrieb zutreffen werden, wird als Vergleich eine Berechnung (Variante 2) angestellt, die einen hohen Grad an Eigenleistung und keine Fremdfinanzierung beinhaltet. Dies soll den Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten abgrenzen. Theoretisch sind der Eigenleistung wenig Grenzen gesetzt; dennoch steht dieser Tatsache ein zügiger Baufortschritt und damit ein rascher Produktionsbeginn im Wege. Daher wurden die Eigenleistungen auf ein vertretbares Niveau gesenkt. Ein Bruttoinvestitionsvolumen von EUR 164.234,-, erscheint

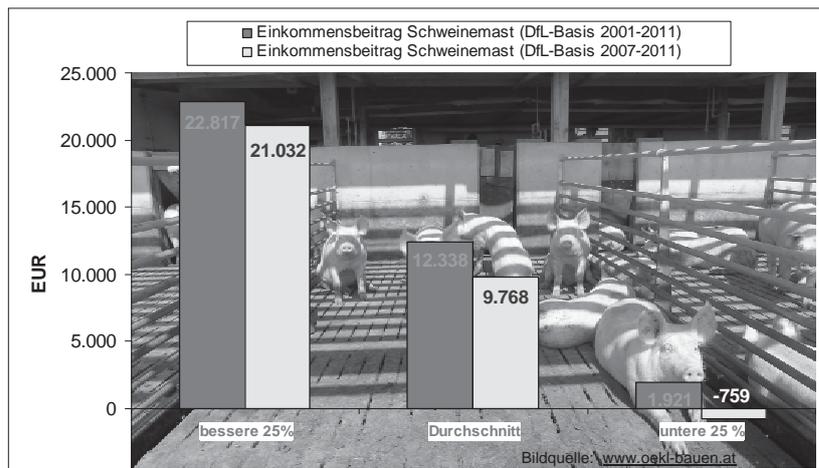


Abbildung 7: Einkommensbeiträge

möglich. Gerade durch die gesamte Eigenfinanzierung muss kein jährlicher Kapitaldienst geleistet werden, was neben den reduzierten Investitionskosten, einen wesentlichen Einfluss auf den jährlichen Einkommensbeitrag hat. Dadurch nämlich kann ein deutlich besseres Ergebnis der jährlichen Einkommensbeiträge, im Vergleich zur vorhergehenden Variante, erzielt werden (siehe *Abbildung 7*).

In einer weiterführenden Gewinnschwellenanalyse (*Tabelle 2*) werden für den Erlös, die Umtriebe und die Verkaufsmengen, bezogen auf die zu verkaufenden Mastschweine, jene Grenzen dargestellt bei welchen die jährliche DfL genau die anteiligen Fixkosten deckt. Eine Entlohnung der eingesetzten Arbeitskräfte wurde an dieser Stelle nicht angesetzt. Die Darstellung bezieht sich wiederum auf die Mittelwerte der Perioden 2001-2011 und 2007-2011.

Dementsprechend muss beispielsweise die Anzahl der Umtriebe bei Investitionsvariante I für einen Betrieb mit durchschnittlicher Leistung zumindest 2,82 Umtriebe haben, um die jährlichen Fixkosten abzudecken.

Die zum Teil unrealistischen Grenzwerte (z.B. 3,28 theoretisch benötigte Umtriebe in Variante I) zeigen die Probleme der Investition bei diesem Leistungsniveau.

Wie in vielen anderen Fällen wird offensichtlich, dass das Management, die Leistung und die Gesundheit im Stall, die Eigenkapitalausstattung des Betriebes und die persönliche Initiative in Form von Eigenleistungen wesentliche Säulen einer erfolgreichen Investition sind.

Tabelle 2: break even-Werte für die beiden dargestellten Investitionsvarianten

	Variante I			Variante II		
	-25%	Durchschnitt	+25%	-25%	Durchschnitt	+25%
break-even-Erlös (DfL Basis 2007-2011)	161,30	154,97	147,73	153,04	146,71	139,47
break-even-Erlös (DfL Basis 2001-2011)	154,52	149,34	142,65	146,26	141,08	134,39
break-even-Umtriebe (DfL Basis 2007-2011)	3,28	3,06	2,87	3,11	2,90	2,71
break-even-Umtriebe (DfL Basis 2001-2011)	2,99	2,82	2,64	2,83	2,66	2,49
break-even-Verkaufsmenge (DfL Basis 2007-2011)	1.311,95	1.225,92	1.146,20	1.244,75	1.160,57	1.082,10
break-even-Verkaufsmenge (DfL Basis 2001-2011)	1.197,84	1.127,17	1.056,79	1.133,80	1.064,82	995,59