



Investitionen in die Milchviehhaltung

FOTO: THOMAS TANNEBERGER

Rechnen, bevor der Bagger kommt ...

Der Baukostencheck

Wozu eine Baukostenprüfung vor der Bewilligung?

Die Bewilligungsstelle ist verpflichtet, Ihren Antrag auf investive Förderung auch hinsichtlich der Angemessenheit der veranschlagten Ausgaben für Investitionen (= Baukosten i.S. der DIN 276 "Kosten im Hochbau") zu prüfen. Dies setzt voraus, dass für jedes Teilvorhaben in geeigneter Form Bauzeichnungen, eine Baubeschreibung und eine Kostenermittlung vorliegen. Die Baukosten können beispielsweise anhand von drei vergleichbaren Kostenangeboten für jede Ausgabenposition ermittelt werden. Ein entsprechendes Formblatt ist in der Anlage 1 beigelegt.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie die Prüfung der Ausgabenpositionen erfolgt, wenn anstelle von Kostenangeboten nur eine Kostenberechnung nach DIN 276 verfügbar ist. Das Konzept der stufenweisen Prüfung auf der Grundlage geeigneter Bezugsgrößen für die Ausgabenpositionen der Kostengruppen 300 und 400 wird anhand eines Beispiels deutlich. Hinweise zur Plausibilisierung der restlichen Kostengruppen finden Sie in der Anlage 2.

Zeigen sich große Abweichungen von den Kostenkennwerten, wird nach möglichen baufachlichen Gründen gesucht. Dazu muss jedem Kostenelement eindeutig ein bestimmtes Gebäudeelement zugeordnet werden können. Die Kostengliederung nach DIN 276 ist der Schlüssel, der die Elemente der Kostenberechnung und der Baubeschreibung verbindet und einen Vergleich mit ähnlichen Bauvorhaben überhaupt erst ermöglicht.

Sollten die Gesamtkosten des antragsgegenständlichen Teilvorhabens unter Berücksichtigung des einschlägigen Baupreisindex ohne stichhaltige Begründung um mehr als 10 % von den Kennwerten vergleichbarer Projekte (bspw. aus dem KTBL-Programm „Baukost“) abweichen, dann müssen Sie mit einer Kürzung der förderfähigen Ausgaben rechnen.

Es bleibt Ihnen überlassen, den nachfolgend beschriebenen Baukostencheck auch für sich selbst durchzuführen. Oft werden die Weichen für ein Projekt bereits nach Vorliegen der Kostenberechnung nach DIN 276 gestellt. Falls die geplanten Ausgaben für Investitionen deutlich von den tatsächlichen Ausgaben abweichen, können erhebliche wirtschaftliche Nachteile entstehen:

- Wenn Sie die Baukosten in der Planung und folglich die Kapitalkosten in Ihrer Wirtschaftlichkeitsberechnung zu hoch ansetzen, unterlassen Sie eine (unerkannt) sinnvolle Investition und rechnen sich damit aus dem Markt.
- Hohe Baukostenüberschreitungen können die Existenz des Unternehmens bedrohen.

1. Stufe: Baukostenvergleich auf Ebene der Kostengruppen

Baukostenvergleich für den Neubau eines Milchviehstalles (wertmäßige Angaben in EUR)

KG	Bezeichnung	KTBL-Projekt		Antrag		Vergleich
		je TP	je m2 BGF	je TP	je m2 BGF	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		315		362	115%
400	Bauwerk - Technische Anlagen	2.118		2.300		109%
	KTBL-Projekt: Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze					
	Antrag: Liegeboxenlaufstall, 2 x dreireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 200 Tierplätze					

- Die veranschlagten Ausgaben der KG 400 überschreiten je Tierplatz (TP) die aus dem KTBL-Projekt abgeleitete Obergrenze nicht. Hier ist keine weitere Prüfung erforderlich.
- Die veranschlagten Ausgaben der KG 300 liegen je m2 Bruttogrundfläche (BGF) mehr als 10 % über den Referenzkosten. Deshalb muss tiefer geprüft und nach den Ursachen gesucht werden.

2. Stufe: Baukostenvergleich auf Ebene der Kostengrobelemente

Baukostenvergleich für den Neubau eines Milchviehstalles (wertmäßige Angaben in EUR)

	Bezeichnung	KTBL-Projekt	Antrag	Vergleich
		je m2 BGF	je m2 BGF	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	315	362	115%
310	Baugrube	5,8	6,1	105%
320	Gründung	79	77	97%
330	Außenwände	58	65	111%
340	Innenwände	13	16	118%
350	Decken	4	5	142%
360	Dächer	121	160	132%
370	Baukonstruktive Einbauten (BKE)	33	33	101%

KTBL-Projekt: Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze

Antrag: Liegeboxenlaufstall, 2 x dreireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 200 Tierplätze

3. Stufe: Baukostenvergleich auf Ebene der Kostenelemente

Baukostenvergleich für den Neubau eines Milchviehstalles (wertmäßige Angaben in EUR)

	Bezeichnung	KTBL-Projekt	Antrag	Vergleich
		je m2 BGF	je m2 BGF	
360	Dächer	121	160	132%
361	Dachkonstruktionen	75	71	95%
362	Dachfenster, Dachöffnungen	11	12	110%
363	Dachbeläge	36	77	215%
KTBL-Projekt: Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze				
Antrag: Liegeboxenlaufstall, 2 x dreireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 200 Tierplätze				

Gibt es stichhaltige fachliche Gründe für die Preisunterschiede?

Gegenüberstellung der Gebäudeelemente der beiden Baubeschreibungen:

	Bezeichnung	KTBL-Projekt	Antrag
360	Dächer		
361	Dachkonstruktionen	Tragkonstruktion aus Vollholz	Tragkonstruktion aus Vollholz
362	Dachfenster, Dachöffnungen	Licht- und Lüftungsfirst (als Zulage)	Licht- und Lüftungsfirst (als Zulage)
363	Dachbeläge	Wellfaserzementplatten auf Lattung, Dachrinnen, Fallrohre	Sandwich-Dachelemente, Dachrinnen, Fallrohre

Wellfaserzementplatten

Sandwich-Dachelemente

Ohne aussagekräftige Baubeschreibungen wäre der Grund für den Kostenunterschied nicht erkennbar!

Vergleich der Baukosten des Milchviehstallneubaus des Antragstellers mit einem KTBL-Projekt

I. Baukostensumme der Schnittmenge der Kostenelemente beider Projekte

KGR	Bezeichnung	KTBL-Projekt		Projekt Antragsteller	
		€/TP	€/qm BGF	€/Tierplatz	€/qm BGF
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		315 €/qm		330 €/qm
400	Bauwerk - Technische Anlagen	2.118 €/TP		2.300 €/TP	

105% ✓

109% ✓

II. Zusätzliche oder anders gestaltete Gebäudelemente/Kostenelemente

Gebäudeelement/Kostenelement	im KTBL-Projekt	im Projekt Antragsteller
Sandwich-Dachelemente		+ 32 €/qm BGF
statt Faserzementwellplatten		

Der Unterschied bei KG 300 ist begründet! ✓

KTBL-Projekt: Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze
 Antrag: Liegeboxenlaufstall, 2 x dreireihig, 2 x 12 SbS, Schieberentmistung, 200 Tierplätze

Ursachen für Abweichungen der Baukosten

- Zusätzliche oder andersartige Gebäudeelemente
- andere Materialien
- andere Mengen
- **Preisabweichungen – Unangemessen hohe Preise führen zur Kürzung der förderfähigen Ausgaben!**

Wo findet man eine geeignete Vergleichsbasis sowie mustergültige Vorgaben für die Gestaltung von Bauzeichnungen, Baubeschreibungen und Kostenberechnungen nach DIN 276 ?

KTBL-Datenbank „Baukost“:  <http://daten.ktbl.de/baukost2/>



Bauzeichnungen (Auszug KTBL)

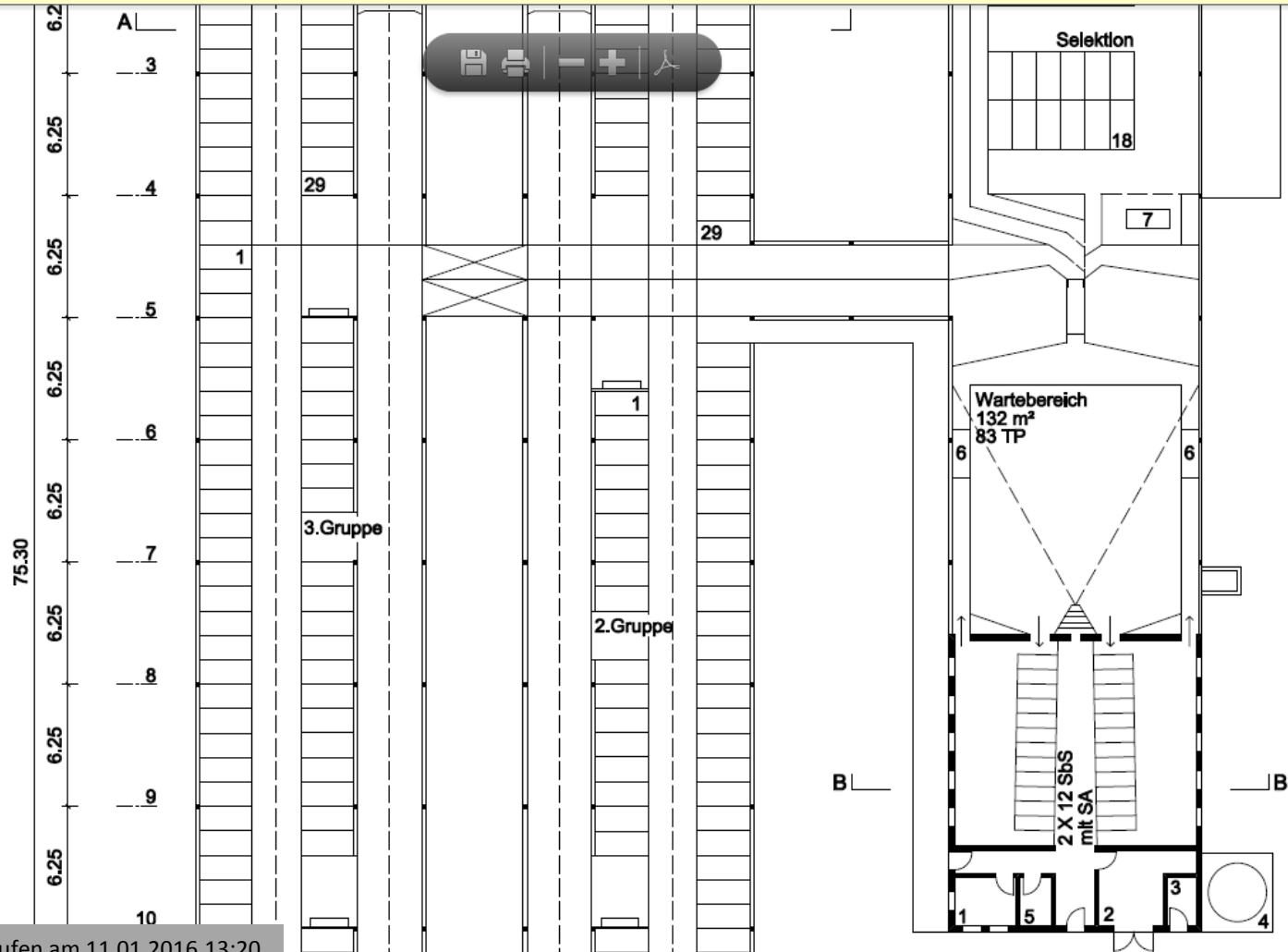
Bauzeichnung	Baubeschreibung	Planungskennzahlen	Kostengruppen	Kostengroblelemente	Kosten-elemente	Kostenblöcke	Jahreskosten	Ändern
--------------	-----------------	--------------------	---------------	---------------------	-----------------	--------------	--------------	--------

Milchkühe, Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2x12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze, Preisstand: 2014 (MV30201)



Baukost 2.10

- Gebäudemodelle
- Milchkühe
 - Liegeboxenlaufstall mit Spaltenboden
 - Liegeboxenlaufstall planbefestigt
 - 42 Tierplätze
 - 67 Tierplätze
 - 69 Tierplätze
 - 71 Tierplätze
 - 78 Tierplätze
 - 79 Tierplätze
 - 80 Tierplätze
 - 111 Tierplätze
 - 123 Tierplätze
 - 128 Tierplätze
 - 146 Tierplätze
 - 159 Tierplätze
 - 193 Tierplätze
 - 220 Tierplätze
 - 234 Tierplätze**
 - 237 Tierplätze
 - 408 Tierplätze



Baubeschreibung (Auszug KTBL)

Bauzeichnung	Baubeschreibung	Planungskennzahlen	Kostengruppen	Kostengroblelemente	Kosten-elemente	Jahreskosten	Ändern
--------------	-----------------	--------------------	---------------	---------------------	-----------------	--------------	--------

Milchkühe, Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2x12 SbS, Schieberentmischung, 234 Tierplätze, Preisstand: 2017 (errechnet mit Index 1.11 von 2014) (MV30201neu)

KGR	Bezeichnung	Beschreibungstext
310	Baugrube	
311	Baugrubenherstellung	Mutterbodenabtrag und Bodenaushub
320	Gründung	
321	Baugrundverbesserung	Kiesschürze; Hinterfüllung der Bauteile im Erdreich
324	Unterböden und Bodenplatten	Bodenplatte C35/45 mit Sauberkeitsschicht C8/10, Perimeterdämmung unter Melkhaus
325	Bodenbeläge	Zementestrich und Fliesen im Technikbereich, Epoxidharz im Melkstand
330	Außenwände	
331.10	Außenwände (oberhalb Erdreich)	Stahlbetonaußenwände; Ziegelwand HLzA SFK6 RDK1,4 D 36,5cm
331.20	Kanalaußenwände (im Erdreich)	Kanalaußenwände
332	Nichttragende Außenwände	Außenwände Holzschalung und Ausriegelung
334	Außentüren und -fenster	Aussentüren und Fenster; Hallentore mit Zubehör
335	Außenwandbekleidung außen	Aussenputz PI 20mm
336	Außenwandbekleidung innen	Innenputz PI 15mm
339	Außenwände, Sonstiges	Windschutznetz
340	Innenwände	
341.10	Innenwände (oberhalb Erdreich)	Ziegelwand HLzA SFK6 RDK1,4 D 15cm
341.20	Kanalinnenwände (im Erdreich)	Kanalinnenwände
342	Nichttragende Innenwände	Stahlbetoninnenwände C25/30; Holzständerwand im Sonderbereich
344	Innentüren und -fenster	Innentüren
345	Innenwandbekleidung	Putz PI 15mm; Wandfliesen; Epoxidharz im Melkstand
350	Decken	
351	Deckenkonstruktionen	Holzdecke mit Dämmung
352	Deckenbeläge	Gipskarton
360	Dächer	
361	Dachkonstruktionen	Tragkonstruktion aus Vollholz
362	Dachfenster, Dachöffnungen	Licht- und Lüftungsfirst (als Zulage)
363	Dachbeläge	Wellfaserzementplatten-Eindeckung auf Lattung, Dachrinnen und Fallrohre

Kostenberechnung nach DIN 276 (Auszug KTBL)

Bauzeichnung	Baubeschreibung	Planungskennzahlen	Kostengruppen	Kostengrob-elemente	Kosten-elemente	Jahreskosten	Ändern
--------------	-----------------	--------------------	---------------	---------------------	-----------------	--------------	--------

Milchkühe, Liegeboxenlaufstall, 2 x zweireihig, 2x12 SbS, Schieberentmistung, 234 Tierplätze, Preisstand: 2017 (errechnet mit Index 1.11 v

Kosten-gruppe	Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Kosten in Euro	
				Gesamt	je Tierplatz
	Gesamtkosten			1.701.872	7.272,96
100	Grundstück			0	0,00
200	Herrichten und Erschließen			0	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			1.081.723	4.622,75
310	Baugrube			20.039	85,64
311	Baugrubenherstellung	2.079,85 m³	9,63	20.039	85,64
320	Gründung			272.288	1.163,63
321	Baugrundverbesserung	1.414,76 m²	17,11	24.200	103,42
324	Unterböden und Bodenplatten	3.574,22 m²	67,31	240.582	1.028,13
325	Bodenbeläge	57,20 m²	131,24	7.507	32,08
330	Außenwände			199.305	851,73
331	Tragende Außenwände			66.757	285,29
331.10	Außenwände (oberhalb Erdreich)	359,64 m²	114,06	41.022	175,31
331.20	Kanalaußenwände (im Erdreich)	201,82 m²	127,52	25.735	109,98
332	Nichttragende Außenwände	464,81 m²	49,30	22.913	97,92
334	Außentüren und -fenster	142,62 m²	141,31	20.154	86,13
335	Außenwandbekleidung außen	239,14 m²	18,05	4.316	18,45
336	Außenwandbekleidung innen	239,14 m²	14,74	3.525	15,06
339	Außenwände, Sonstiges	899,46 m²	90,76	81.639	348,89
340	Innenwände			46.287	197,81
341	Tragende Innenwände			25.839	110,42
341.10	Innenwände (oberhalb Erdreich)	151,95 m²	71,41	10.850	46,37
341.20	Kanalinnenwände (im Erdreich)	113,30 m²	132,29	14.988	64,05
342	Nichttragende Innenwände	103,42 m²	84,69	8.759	37,43
344	Innentüren und -fenster	5,40 m²	206,88	1.117	4,77

➤ KTBL-Daten lassen sich bei Bedarf einfach in Excel importieren und verknüpfen (Beispiel):

KG	Bezeichnung	Menge	Preis	Kosten in Euro			Beschreibung/Spezifikation
				Gesamt	je TP	je m2 BGF	
30						15	
31						6	
32						6	Mutterbodenabtrag und Bodenaushub
33						79	
34						7	Kiesschürze; Hinterfüllung der Bauteile im Erdreich
35						70	Bodenplatte C35/45 mit Sauberkeitsschicht C8/10, Perimeterdämmung und
36						2	Zementestrich und Fliesen im Technikbereich, Epoxidharz im Melkstand
37						58	
38						19	
331.1						12	Stahlbetonaußenwände; Ziegelwand HLZA SFK6 RDK1,4 D 36,5cm
331.2						7	Kanalaußenwände
39						7	Außenwände Holzschalung und Ausriegelung
39						6	Aussentüren und Fenster; Hallentore mit Zubehör
39						1	Aussenputz PI 20mm
39						1	Innenputz PI 15mm
339	Außenwände, Sonstiges	899,46 m²	90,76	81.639	349	24	Windschutznetz
340	Innenwände			46.287	198	13	
341	Tragende Innenwände						
341.10	Innenwände (oberhalb Erdreich)						
341.20	Kanalinnenwände (im Erdreich)						
342	Nichttragende Innenwände	103,42 m²	84,69	8.759	37	3	Stahlbetoninnenwände C25/30; Holzständerwand im Sonderbereich
344	Innentüren und -fenster	5,40 m²	206,88	1.117	5	0	Innentüren
345	Innenwandbekleidung	303,90 m²	34,79	10.572	45	3	Putz PI 15mm; Wandfliesen; Epoxidharz im Melkstand
350	Decken			13.127	56	4	
351	Deckenkonstruktionen	197,60 m²	43,91	8.677	37	3	Holzdecke mit Dämmung
352	Deckenbeläge	197,60 m²	22,52	4.450	19	1	Gipskarton
360	Dächer			416.826	1.781	121	
361	Dachkonstruktionen	3.270,88 m²	78,38	256.362	1.096	75	Tragkonstruktion aus Vollholz
362	Dachfenster, Dachöffnungen	303,50 m²	124,26	37.714	161	11	Licht- und Lüftungsfirst (als Zulage)
363	Dachbeläge	3.581,12 m²	34,28	122.749	525	36	Wellfaserzementplatten-Eindeckung auf Lattung, Dachrinnen und Fallrohre

Windows-Sicherheit

Verbindung mit daten.ktbl.de wird hergestellt.
Geben Sie Ihre Anmeldeinformationen ein.

Domäne: LFULG

Anmeldeinformationen speichern

```
=WENNFEHLER(SVERWEIS(A10;KTBL_Beschreibung!A$3:C$63;3;0);"")
```



Hinweise zur Baukostenprüfung

- Die Bewilligungsstelle prüft die Kostenberechnung nach DIN 276 folgendermaßen:
 - Der Vergleich erfolgt vorzugsweise anhand eines gleichartigen KTBL-Projekts und wird als Abweichungsanalyse im Top-Down-Verfahren durchgeführt.
 - Es werden die spezifischen Baukosten der einzelnen Kostengruppen, Kostengroßelemente und Kostenelemente miteinander verglichen. Die Vergleichsbasis muss fachlich sinnvoll gewählt werden.
 - Für die Struktur der Baubeschreibung und der Kostenberechnung wird einheitlich der Kostenschlüssel nach DIN 276 angewandt, um die Elemente eindeutig (1 : 1) zuordnen zu können.
- Sofern anstelle einer Kostenberechnung nach DIN 276 Kostenangebote vorliegen, ist auf deren Aktualität, Vergleichbarkeit und Vollständigkeit zu achten. Es sollte sich um mindestens drei Kostenangebote für jedes Gewerk handeln. Eine Zusammenstellung aller geplanten Ausgaben für das Teilvorhaben ist beizufügen.
- Zu jedem Teilvorhaben gehören Bauzeichnungen und eine Baubeschreibung. Die Baubeschreibung sollte in Anlehnung an die Darstellung der KTBL-Projekte stichwortartig abgefasst werden und sich auf die Kostenelemente nach DIN beziehen.

Zusammenstellung der Kostenangebote

Teilvorhaben:

Folgende vergleichbare und aktuelle Angebote liegen dem Antrag bei:

	Angebot 1	Angebot 2	Angebot 3
Ausgabenposition:			
Firma			
Nettoausgaben in EUR			
Im Antrag verwendetes Angebot *)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausgabenposition:			
Firma			
Nettoausgaben in EUR			
Im Antrag verwendetes Angebot *)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

...

Ausgabenposition:			
Firma			
Nettoausgaben in EUR			
Im Antrag verwendetes Angebot *)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Summe EUR

*) Das kostengünstigste Angebot geht in die Berechnung der Nettoausgaben ein.