Erstellen von Teilmischungen und flexiblen Mischungen und deren Speicherung als Futtermittel in Zifo2

Jede dieser Funktionen erfüllt verschiedene Anforderungen aus der Praxis.

Übersicht

Funktion 1: Teilmischungen in der Mischung	Erstellen einer Teilmischung aus einer fertigen Gesamtmischung **Beispiele** • **Kraftfutter** (z.B. Getreide + Mineralfutter) soll zukünftig als Bestandteil speziell für eine Mischung zusammengemischt werden. D. h., diese Futtermittel bilden innerhalb einer Ration eine Teilmischung. • **Teil-TMR:** Es werden Futtermittel zu einer Teilmischung zusammengefasst, die gemeinsam über den Futtermischwagen vorgelegt werden. Die Mischanweisung der Teil-TMR kann ausgewiesen werden, gleichzeitig die Gesamtration (inklusive Handgaben und Transpondergaben) geplant werden. **Vorteil:** Alle Futtermittel stehen einzeln mit ihren Anteilen in der Gesamtration und zusätzlich dazu werden ihre Anteile in der Teilmischung ausgewiesen. **Nachteil:** Bei der Zuteilung ändern sich die Anteile der Einzelkomponenten der Teilmischung. **Vorsicht:** Eine Ration kann zwar aus mehreren Teilmischungen bestehen, diese sind jedoch nicht gleichzeitig darstellbar. Es muss wie bei ZifoWin die Ansicht gewechselt werden.
Funktion 2: Eigenständige flexible Mischung - Mischung in Mischung (NEU!)	Eigenständige flexible Mischungen, die dann ähnlich wie ein Futtermittel in anderen Mischungen verwendet werden. **Beispiele** • **Kraftfuttermischungen** in der TMR • Verwenden der Laktierendenration als Teil der **Trockensteherration** oder **Jungviehration** **Vorteil:** Flexibilität = Die Futtermittel in der verwendeten Mischung sind austauschbar bzw. abänderbar und auch die Zusammensetzung der Mischung bleibt flexibel. Eine Änderung der Mischung wirkt sich direkt auf die Inhaltsstoffe der damit verknüpften Gesamtmischung aus. Einzelne Mischungen können auch in mehreren weiteren Gesamtmischungen verwendet werden. Zusätzlich geht eine verknüpfte Mischung mit deren Einzelfuttermitteln in die Hofplanung ein. **Vorsicht:** In der Gesamtration sind die Futtermittel der Vormischung nicht mit ihren Anteilen sichtbar.

Funktion 3: Mischung oder Teilmischung als Futtermittel abspeichern	Eine gesamte Ration oder auch nur eine Teilmischung können als Futtermittel abgespeichert werden. Die Zusammensetzung des Futtermittels kann dann aber nicht mehr abgeändert werden – der Preis schon. **Beispiel: Zukauffutter,** das aus verschiedenen Futtermitteln besteht **Vorsicht:** Diese Funktion ist nur dann zu empfehlen, wenn sich die Zusammensetzung des Futtermittels nicht ständig ändert.

Darstellung der Funktionen in Zifo2 für den Benutzer anhand von Beispielen:

Funktion 1: Teilmischungen in einer Mischung

Diese Funktion ist vor allem dann interessant, wenn für eine Ration eine spezielle Teilmischung benötigt wird, die sonst in keiner anderen Mischung zum Einsatz kommt.

Beispiel: Grund- und Kraftfuttergabe oder Teil-TMR der Gesamtmischung.

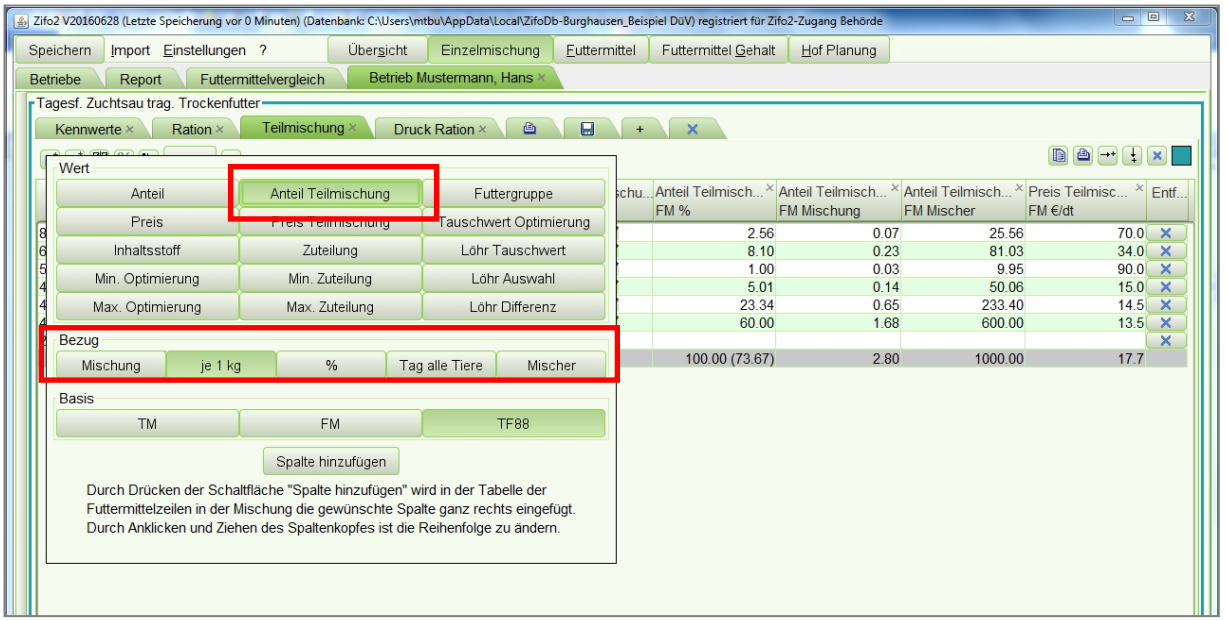
Das Beispiel zeigt eine in sich stimmige Tagesration. Für die Mischanweisung der Kraftfuttermischung benötigt der Landwirt jedoch die Anteile in % bzw. Mischermengen ohne die restlichen Futtermittel => Anteile Teilmischung in % und FM Mischer.

Entf...	Futte...	Beschreibung	Anteil FM Mis...	Anteil TM Mis...	Anteil FM Tag all...	Preis FM Mis...	Teilm...	Anteil Teilmi... FM %	Anteil T... FM Mis...	Anteil Teilm... FM Tag alle...	Anteil Teil... M Mischer	Preis Te... M €/dt	O...
	4925 ...	Std Kohlensaurer Kalk	0.05	0.05	2.50	3.00	☑	1.20	0.05	2.50	12.00	3.00	☑
	4945 ...	Std Viehsalz	0.02	0.02	1.00	8.00	☑	0.47	0.02	1.00	4.70	8.00	☑
	4205 ...	Std Körnermais	0.88	0.77	44.00	13.00	☑	21.00	0.88	44.00	210.00	13.00	☑
	4145 ...	Std Weizen	3.30	2.90	160.00	15.00	☑	78.00	3.30	160.00	780.00	15.00	☑
	2015 ...	Std GrasSil anw. 1.Sch...	23.00	8.10	1200.00	4.60	☐						☐
	2205 ...	Std MaisSil Teigreif, Kor...	15.00	4.50	750.00	3.90	☐						☐
	3015 ...	Std Heu Wiese 1.Schn. ...	1.00	0.86	50.00	12.00	☐						☑
	6425 ...	Std RapsExtraktionsSc...	1.10	1.00	57.00	26.00	☐						☑
	8186 ...	Std Mineralfutt Rind 20...	0.15	0.14	7.50	60.00	☐						☑
		Summe	45.00	18.00	2200.00	2.70	☐	100.00 (9.50)	4.20	210.00	1000.00	14.00	☑

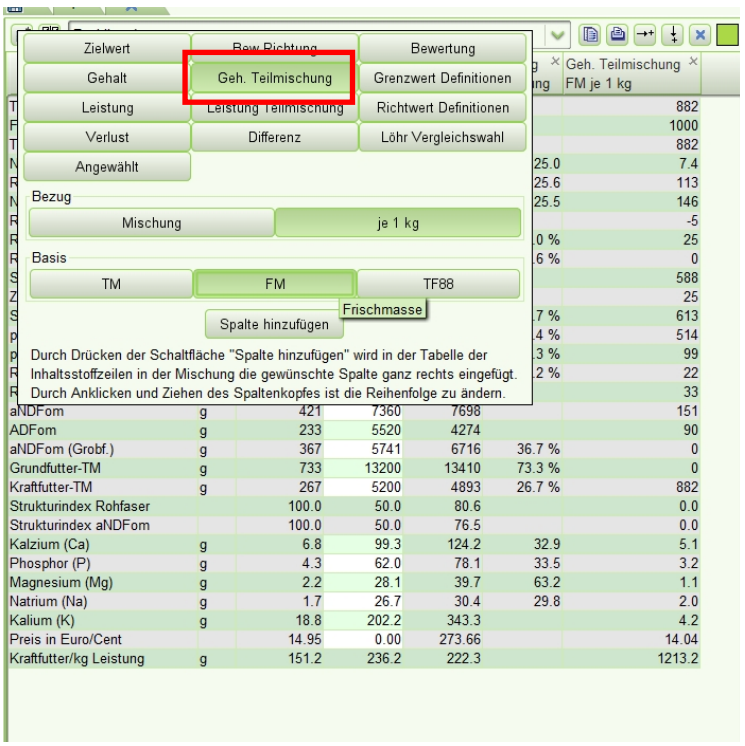
Durch die jeweiligen Spalten sind in Zifo2 folgende Aussagen über diese Teilmischung möglich:

- welchen Anteil haben die Komponenten in der Teilmischung (in %, FM oder TM) (Spalte Anteil Teilmischung, 1)
- welchen Anteil hat die Teilmischung in der Gesamtmischung (in %, FM oder TM) (Summenzeile der Anteile Teilmischung, 2)
- zu welchen Mengenanteilen müssen sie im Mischer zusammengemischt werden (Anteil Teilmischung Mischer, 3)
- wie hoch ist der Preis der Teilmischung (Summenzeile in Preisspalte, 4)

Einige dieser Angaben bzw. Spalten sind bereits in der Standardansicht vorhanden. Andere müssen bei Bedarf selbst hinzugefügt werden.



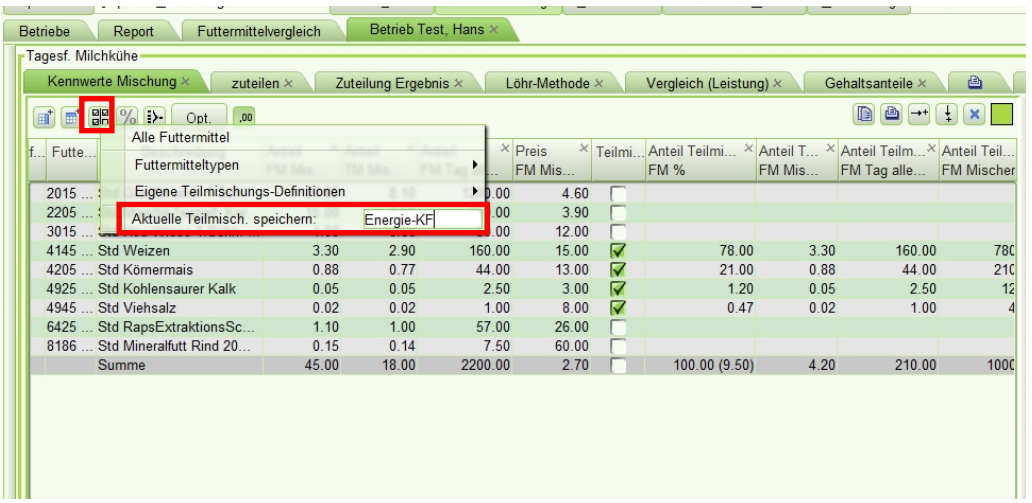
Die Gehalte der Teilmischung können in der Inhaltsstoffliste angezeigt werden. Dazu muss die Spalte „Gehalt Teilmischung“ hinzugefügt werden.



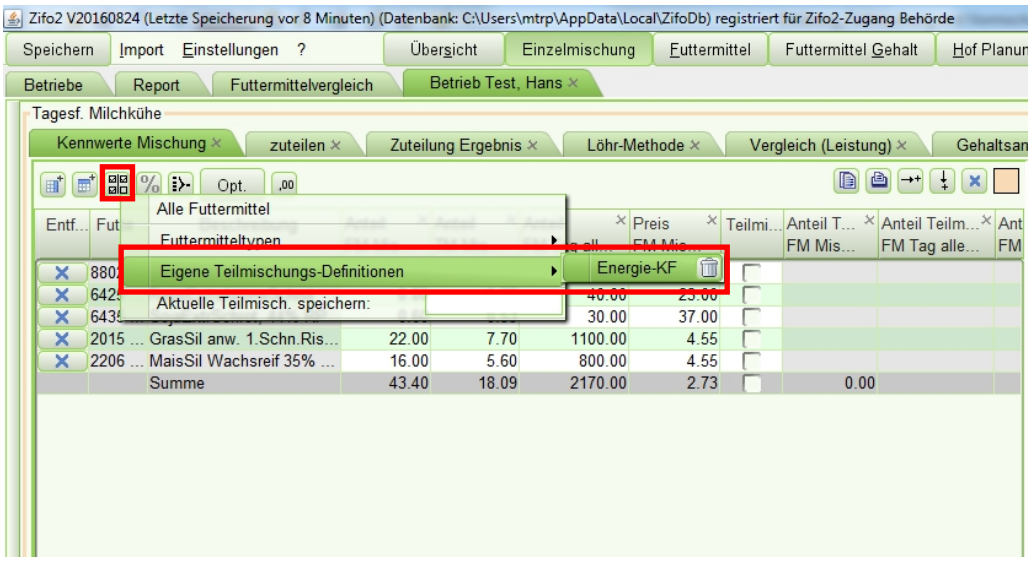
Fachliste kurz

Inhaltsstoff	Ein...	Gehalt TM je 1 kg	Zielwert Mischung	Gehalt Mischung	Leistung Mischung	Geh. Teilmischung FM je 1 kg
Trockenmasse (TM)	g	1000	18400	18303		882
Frischmasse (FM)	g	2432	36800	44513		1000
Trockenmasse g/kg FM	g	411		411		882
Netto-En. Lakt. (NEL)	MJ	6.6	121.3	121.3	25.0	7.4
Rohprotein (XP)	g	147	2635	2684	25.6	113
Nutzbares Protein (nXP)	g	146	2635	2676	25.5	146
Ruminale N-Bilanz (RNB)	g	0	0	1		-5
Rohfaser (XF)	g	190	3312	3479	19.0 %	25
Rohfaser (Grobf.)	g	176	2392	3226	17.6 %	0
Stärke (XS)	g	202	4600	3698		588
Zucker (XZ)	g	24	1380	448		25
Stärke + Zucker	g	227	5520	4147	22.7 %	613
pansenabb. Kohlenh.	g	194	4600	3545	19.4 %	514
pansenstabile Stärke	g	33	920	602	3.3 %	99
Rohfett (XL)	g	32	736	587	3.2 %	22
Rohasche (XA)	g	80	1300	1473		33
aNDFom	g	421	7360	7698		151
ADFom	g	233	5520	4274		90
aNDFom (Grobf.)	g	367	5741	6716	36.7 %	0
Grundfutter-TM	g	733	13200	13410	73.3 %	0
Kraftfutter-TM	g	267	5200	4893	26.7 %	882
Strukturindex Rohfaser		100.0	50.0	80.6		0.0
Strukturindex aNDFom		100.0	50.0	76.5		0.0
Kalzium (Ca)	g	6.8	99.3	124.2	32.9	5.1
Phosphor (P)	g	4.3	62.0	78.1	33.5	3.2
Magnesium (Mg)	g	2.2	28.1	39.7	63.2	1.1
Natrium (Na)	g	1.7	26.7	30.4	29.8	2.0
Kalium (K)	g	18.8	202.2	343.3		4.2
Preis in Euro/Cent		14.95	0.00	273.66		14.04
Kraftfutter/kg Leistung	g	151.2	236.2	222.3		1213.2

Die Teilmischung kann dann gespeichert werden. Dabei wird die Platzierung der Häkchen in der Spalte Teilmischung gespeichert, nicht aber die Anteile der Teilmischung.

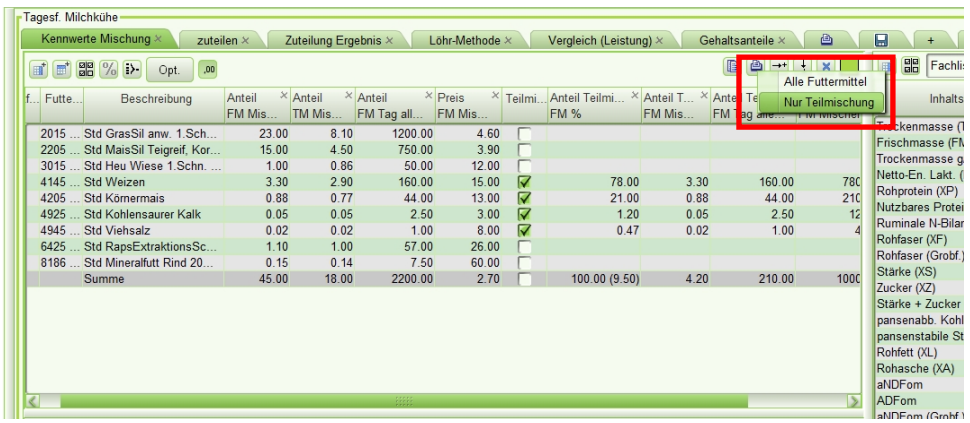


Die abgespeicherte Teilmischung kann dann wieder aufgerufen werden, dadurch werden die vorher festgelegten Futtermittel wieder mit dem Haken für die Teilmischung gekennzeichnet.



Ausdruck der Teilmischung:

Die aktuell angewählte Teilmischung kann einzeln gedruckt werden. Wenn „Nur Teilmischung“ gedruckt wird, dann erscheinen im Ausdruck auch nur die Futtermittel, die in der Spalte „Teilmischung“ angekreuzt sind.



Im **Ausdruck** erscheint dann der Name der Teilmischung, wenn vorher eine gespeicherte Teilmischung aufgerufen und bis zum Report nicht mehr verändert wurde:

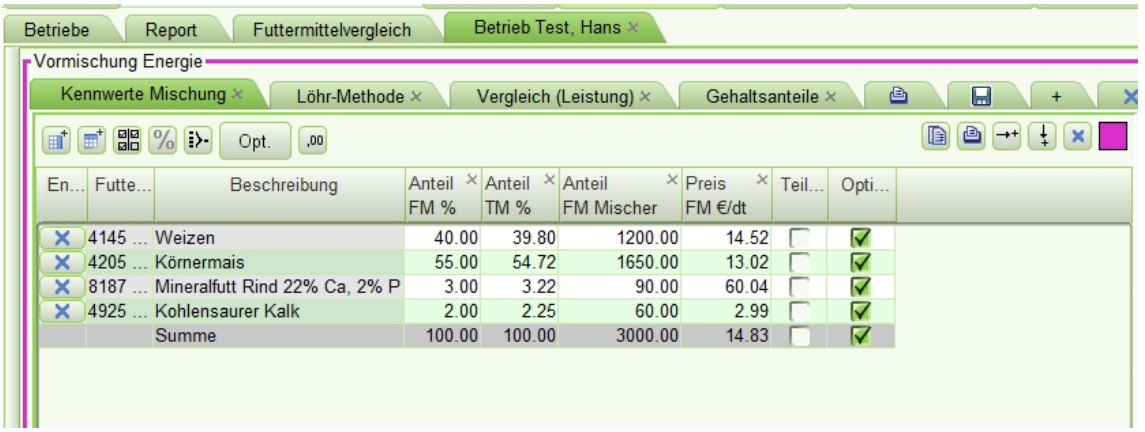
Aktive Teilmischung: Energie-KF **Anzeige nur Teilmischung**

ıttermitte Def	Beschreibung	Anteil FM Mischung	Anteil TM Mischung	Anteil FM 50 Tiere	Preis FM Mischung	Anteil Teilmischung FM %	Anteil Teilmischung FM Mischung	Anteil Teilmischung FM 50 Tiere	Anteil Teilmischung FM Mischer	Preis Teilmischung FM €/dt
4925	Std Kohlensaurer Kalk	0.05	0.05	2.50	3.00	1.20	0.05	2.50	12.00	3.00
4945	Std Viehsalz	0.02	0.02	1.00	8.00	0.47	0.02	1.00	4.70	8.00
4205	Std Körnermais	0.88	0.77	44.00	13.00	21.00	0.88	44.00	210.00	13.00
4145	Std Weizen	3.30	2.90	160.00	15.00	78.00	3.30	160.00	780.00	15.00
	Summe	45.00	18.00	2200.00	2.70	100.00 (9.50)	4.20	210.00	1000.00	14.00

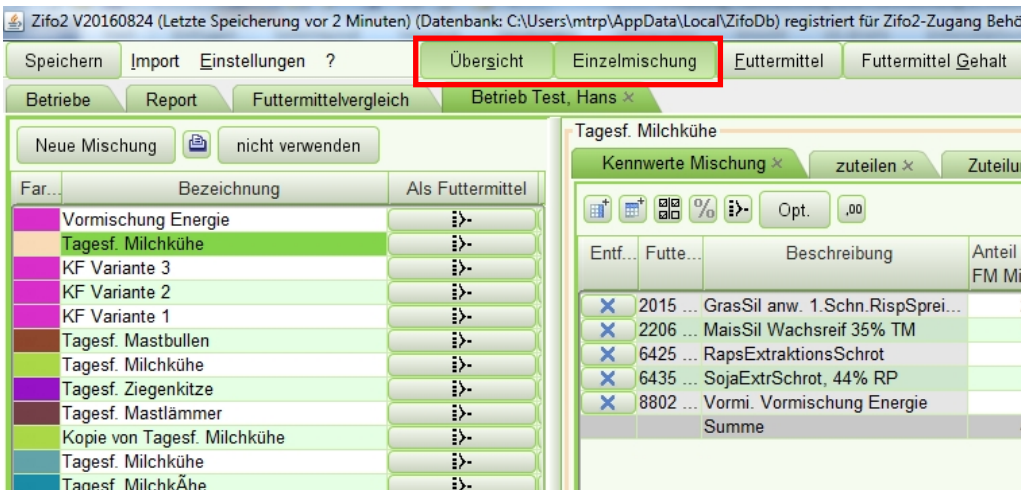
Funktion 2: flexible Mischung (Mischung in Mischung)

Flexible Mischung können so analog zu einem Einzelfuttermittel in der Gesamtmischung verwendet werden.
Dabei werden die Inhaltsstoffe der verknüpften Mischung in der Gesamtmischung eingerechnet.
Ändert sich die Mischung, ändern sich auch die Gehalte der Gesamtmischung.

Schritt 1: Mischung anlegen und Futtermittel in die Mischung holen
Im Beispiel wird eine Kraftfuttermischung aus Getreide und Mineralstoffen angelegt.

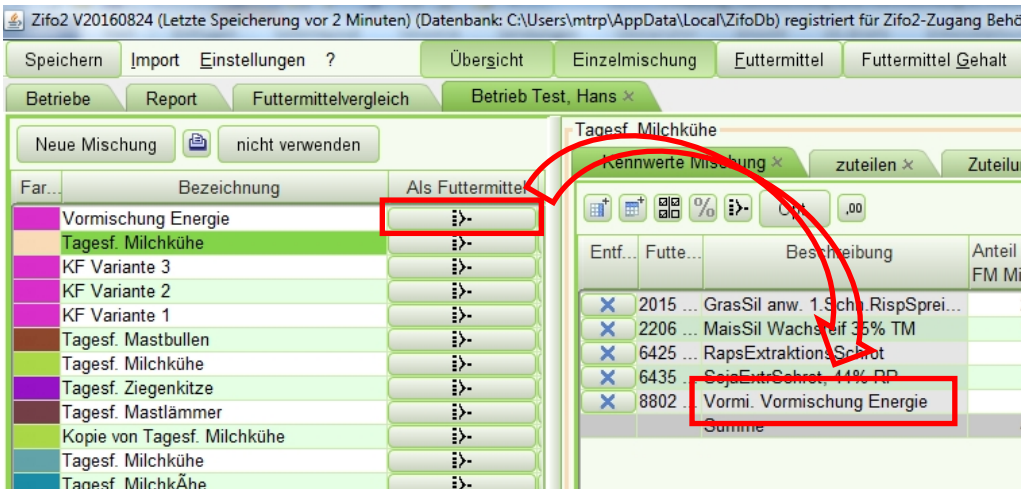


Schritt 2: Kraftfuttermischung zur Gesamtmischung hinzufügen
Dafür ist zuerst die **Gesamtration zu öffnen**. Denn eine Vormischung kann nur einer bereits offenen Mischung hinzugefügt werden. Es ist praktisch, gleichzeitig sowohl die Ziel-Mischung (also die Gesamtmischung), als auch die Übersicht der Mischungen offen zu haben.



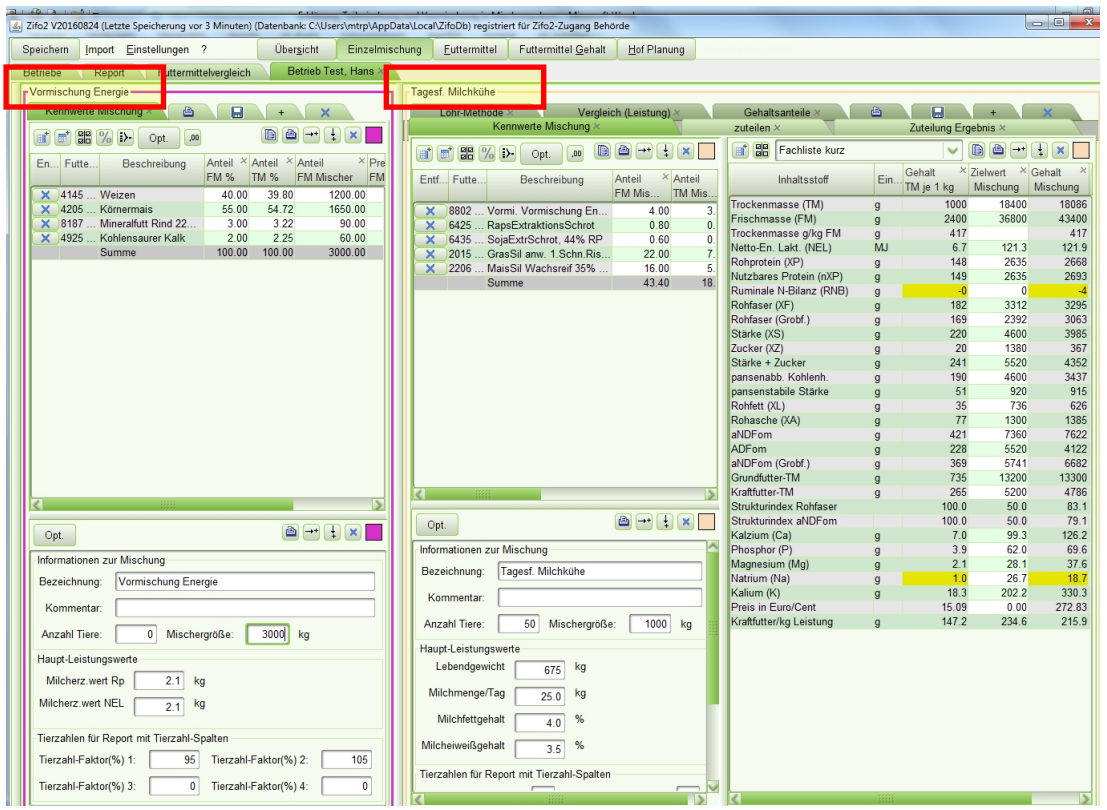
Dann muss die Vormischung zur offenen Gesamtmischung hinzugefügt werden. Das erfolgt über den Button in folgender Spalte der **Übersicht: >> Als Futtermittel <<**

Diese Schaltfläche befindet sich ganz rechts in der Übersichtstabelle. Es empfiehlt sich, diese Spalte nach links zu ziehen (drag and drop), damit sie gleichzeitig mit der offenen Einzelmischung sichtbar ist.



Hierdurch erscheint die Kraftfuttermischung in der Gesamtmischung und es kann dort mit ihr gearbeitet werden, als wär sie ein Futtermittel (Einzig die Gehalte oder der Preis der Vormischung können natürlich nicht in „Futtermittel Gehalte“ angesehen werden, da es ja kein echtes Futtermittel ist. Vielmehr ist dazu die zuvor erstellte Mischung zu öffnen. Auch die Namensänderung der Mischung ist nur dort möglich). Als Kennzeichnung, dass es sich um eine verknüpfte Mischung handelt, erscheint vor der Mischungsbezeichnung der der Zusatz „Vormi“. Dieser Zusatz kann nicht gelöscht werden.

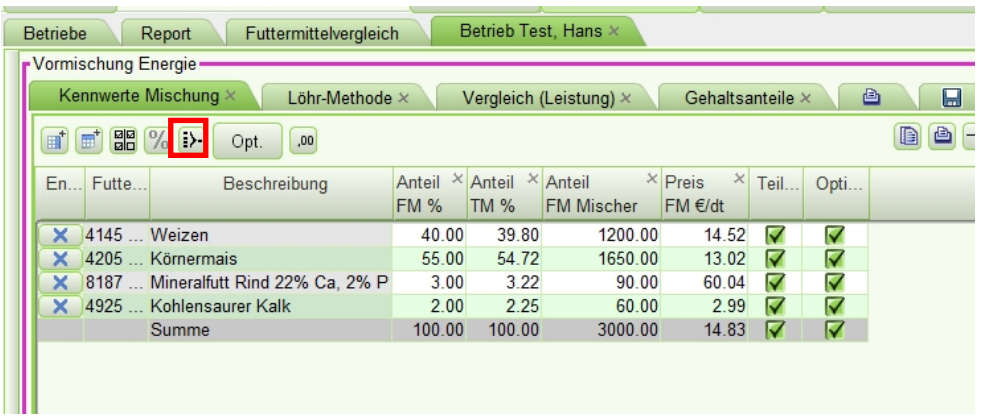
Zur Erstellen der optimalen Zusammensetzung des Kraftfutters ist es nun sinnvoll, zuerst die Kraftfuttermischung in der Ansicht „Vormischung“ zu öffnen. Dies ist eine nur auf die Futtermitteltabelle reduzierte Ansicht, die bei knappem Platzangebot die Übersichtlichkeit erhöht. Danach die dazugehörige Gesamtration zusätzlich geöffnet. Wenn nun die Kraftfuttermischung verändert wird, sind die Auswirkung direkt in den Inhaltsstoffen der Gesamtmischung ersichtlich.

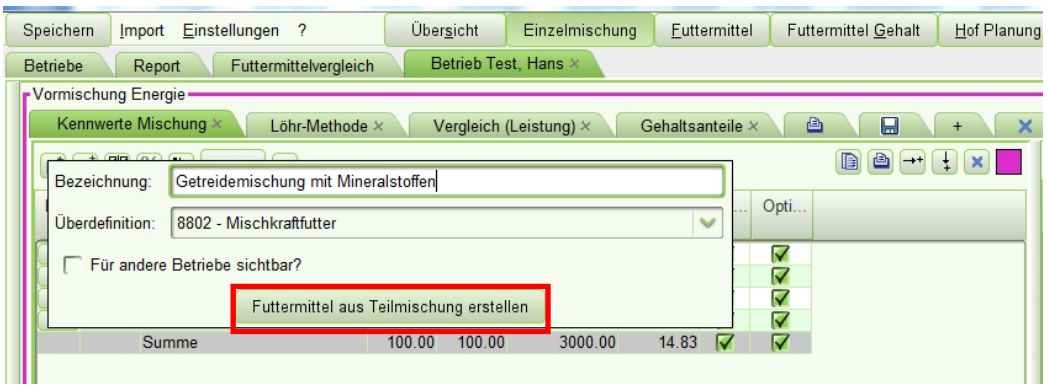
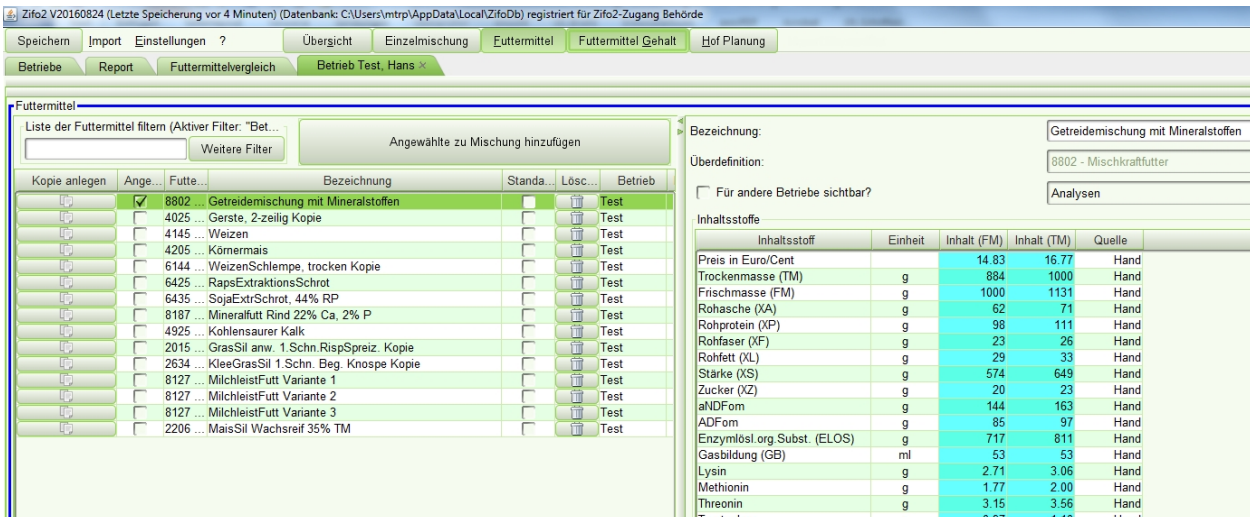


Funktion 3: Mischung oder Teilmischung als Futtermittel abspeichern

Für diese Funktion müssen jene Futtermittel einer Mischung, die zusammen als Futtermittel abgespeichert werden sollen, durch die Spalte „Teilmischung“ ausgewählt werden. In dem Beispiel ist es die gesamte Mischung, die als Futtermittel „Getreidemischung mit Mineralstoffen“ abgespeichert werden soll.

Die Speicherung erfolgt über den dazugehörigen Button => dann öffnet sich ein Fenster und das Futtermittel kann unter dem gewünschten Namen abgespeichert werden.





Das Futtermittel ist dann in der Futtermitteliste „Betriebsfuttermittel (eigene)“ zu finden und kann den gewünschten Mischungen hinzugefügt werden.