

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Gegenstand: Richtwerte für Investitionskosten in der Rinderproduktion, TEIL 3 Seite: 08

---

## 8 AUTOMATISCHE MILCHGEWINNUNG

### 8.2 497 Tierplätze, 7 Melkroboter

#### 8.2.1 Objektbeschreibung

##### a) Gebäudeabmessungen:

Gebäuelänge:	114,15 m (Stall)	9,85 m (Anbau)
Gebäudebreite:	48,35 m (Stall)	20,40 m (Anbau)
Brutto-Grundfläche:	5.720 m <sup>2</sup> (Stall + Anbau)	
Trauf- u. Firsthöhe Stall:	TH (min.) = 4,30 m; FH (max.) ca. 11,00 m	
Dachform, Neigung:	Stall: Satteldach mit Basilika, 12° Dachneigung	Anbau: Satteldach (Dreiecksbinder), 15° Dachneigung
Dachfläche:	6.240 m <sup>2</sup> (Stall + Anbau)	
Brutto-Rauminhalt:	40.760 m <sup>3</sup>	

##### b) Nutzungsspezifische Angaben / Abmessungen:

Aufstallungssystem:	Boxenlaufstall mit Hochboxen, 2x vierreihig, mittiger Futtertisch
Breite Futtertisch:	6,00 m (5,60 m netto)
Futtertischaufrichtung:	0,20 m breit, 40 cm hoch
Breite Fressgang:	4,50 m
Breite Laufgänge:	3,00 m
Breite Übergänge:	>= 3,30 m
Liegeflächentiefe:	Einzelliegeboxen = 2,60 m, Doppelliegeboxen = 4,80 m
Liegeboxenbreite:	1,20 m

##### c) Tierspezifische Angaben / Abmessungen:

Tierkapazität:	5 Gruppen mit insgesamt 497 Tierplätzen (Tp), davon: Gr. 1 = 128 Tp, Gr. 2 = 128 Tp, Gr. 3 = 128 Tp, Gr. 4 = 67 Tp Gr. 5 = 46 Tp (Trockenstehende)
Selektionsbuchten:	8 Plätze je Gr. 1, 2, 3 / 5 Plätze in Gr. 4
Melkroboter:	2 Stück je in Gr. 1, 2, 3 / 1 Stück in Gr. 4
Aktionsfläche:	4.580 m <sup>2</sup>
Tränkplatzlänge pro Tier:	12 cm
Fressplatzbreite pro Tier:	60 cm
Verhältnis Tp / Fp:	1,6 : 1
Fläche je Vorwartebereich:	50 m <sup>2</sup> für Gruppe 1, 2 und 3; 26 m <sup>2</sup> für Gruppe 4

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Gegenstand: Richtwerte für Investitionskosten in der Rinderproduktion, TEIL 3 Seite: 09

---

#### **d) Bauteile / Baustoffe:**

##### **Stall**

Gründung:	Streifen- und/oder Einzelfundamente
Dachtragwerk:	Stahlrahmenkonstruktion (alternativ: Stahl/Brettschichtholz)
Fußbodenprofil:	Betonsohlen, alle 15 cm dick, bewehrt, Hochboxen
Außenwände:	Längsseiten: Schalbetonstein-Sockel, 50 cm hoch, darüber Wickellüftung elektrisch steuerbar mit Wetter-sensorik Giebelseiten: Schalbetonstein-Sockel, 50 cm hoch, darüber Fachwerkrahmen aus Holz, außen Trapezblech-verkleidung
Innenwände:	Liegenboxentrennwände, 150 cm hoch aus Schalbetonsteinen
Tore und Türen:	Futtertisch-tore Sektionaltore Stahlblech; Falt- und Gewebenetz-tore
Dacheindeckung:	Wellzementplatten (naturell) auf Holzpfetten
Dachentwässerungsanlage:	Titanzinklech

##### **Einbauten (Melkroboter)**

Gründung:	Streifenfundamente
Decke:	Sandwichplatten (Blech-Hartschaum-Blech)
Fußbodenprofil:	Betonsohle, 15 cm dick, bewehrt
Wände:	Schalbetonsteinwände raumhoch
Türen:	Stahlblech-Innentüren (alternativ: gedämmte Holztüren)
Heizung:	mit Frostschutzwächter >7°C

##### **Anbau (Milchlager, Maschinenraum, Controlling, Tierarzt)**

Gründung:	Streifenfundamente
Dachtragwerk:	Nadelholz-Dreiecksbinder (Satteldach)
Decke:	Sandwichdecke (Kunststoff-Hartschaum-Kunststoff)
Fußbodenprofil:	Betonsohle, 15 cm dick, bewehrt
Außenwände:	Schalbetonsteinwände raumhoch, außen Sandwichplatten (Blech-Hartschaum-Blech) an Holzunterkonstruktion
Innenwände:	Schalbetonsteinwände raumhoch
Tore und Türen:	Holztor (2-flügelig, gedämmt), Stahlblech-Innentüren
Fenster:	Kunststoff, Dreh-Kipp, Isolierverglasung
Dacheindeckung:	Wellfaserzementplatten (naturell) auf Holzpfetten
Dachentwässerungsanlage:	Titanzinklech
Heizung:	Elektro-Einzelraumheizer

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Gegenstand: Richtwerte für Investitionskosten in der Rinderproduktion, TEIL 3 Seite: 10

---

**e) Stalleinrichtung:**

Entmistung: Schieberanlage mit mittigem Abwurf, je Gang 2 Antriebe und 2 Schieberkörper

Stallausrüstung allgemein: Liegeboxenbügel, Gittertore, Trenngitter aus verzinktem Stahlrohr

Tränken: Edelstahl-Kipptränken, mit Frostschutzwächter und Zirkulation

Fressplatzbegrenzung: Nackenriegelrohr 2"

Futtertischbeschichtung: Futtervorlage 1,50 m breit sowie die Futtertischaufkantung innen und oben

Futtertischübertrieb: Gittertore

Sonstiges: Ventilatoren im Stall, Kuhbürsten, Klauenbäder, Behandlungsstand

**f) Melken / Milchlagerung**

Melkstand: 7 Stück Melkroboter

Milchlagerung: bei täglicher Abholung, 20.000 L Milchtank, 1.000 L Puffertank

**g) Außenanlagen**

Gülesystem / Lagerung: ein Abwurfkanal ca. mittig im Stall, 1,00 m tief mit Spülleitung; Vorwarten mit Betonspalten und darunter Treibmistkanäle Vorgrube, ca. 40 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen (Leckerkennungsdrainage) 1x Spülleitung für den Kanal, 1x Güllendruckrohrleitung, 1x Güllerpumpe (Leistung 15 - 30 kW); 1x Güllebehälter aus Stahlbetonfertigteilen, >= 6.800 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen für 6-monatige Lagerung

Flächenbefestigungen: befestigte Flächen an den Giebeln 15,00 m breit

Sonstiges: Kadaverhaus als Container

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
 Gegenstand: Richtwerte für Investitionskosten in der Rinderproduktion, TEIL 3 Seite: 12

---

<b>8.2.3 Kennzahlen</b>		(Auf ganze Zahl)	Netto-Baukosten gesamt für 497 Tp (EUR)	Netto-Baukosten / Tierplatz (EUR/Tp)
<b>1</b>	<b>Aufstallung</b>			
1.1	Bau	a) Fundamente mit Erdarbeiten	100.344	202
		b) Fußbodenprofil mit Erdarbeiten	171.291	345
		c) Gebäudehülle		
		(1) Tragwerk, Dach, Dachrinnen	517.160	1.041
		(2) Wandflächen, Fenster, Türen	155.070	312
1.2	Ausrüstung	a) Trennbügel, Gitter, Tore	115.780	233
<b>2</b>	<b>Entmistung</b>			
2.1	Bau	a) Güllekanäle mit Erdarbeiten	73.763	148
2.2	Ausrüstung	a) Schieberanlage	72.000	145
<b>3</b>	<b>Lüftung</b>			
3.1	Bau			
3.2	Ausrüstung	a) Wickellüftungen / Curtains	51.200	103
		b) Ventilatoren	25.200	51
<b>4</b>	<b>Fütterung</b>			
4.1	Bau	a) Futtertisch	38.310	77
		b) Beschichtung	19.200	39
4.2	Ausrüstung	a) Fressplatzbegrenzung	7.296	15
		b) Tränken	24.000	48
<b>5</b>	<b>Milchgewinnung</b>			
5.1	Bau			
	5.1.1	Einbauten für Melkroboter		
		a) Fundamente, Erdarbeiten	5.200	10
		b) Fußbodenprofil mit Erdarbeiten	11.474	23
		c) Gebäudehülle		
		(1) Wandflächen, Fenster, Türen	17.256	35
		(2) Decken	9.600	19

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
 Gegenstand: Richtwerte für Investitionskosten in der Rinderproduktion, TEIL 3 Seite: 13

---

		Netto-Baukosten gesamt für 497 Tp (EUR)	Netto-Baukosten / Tierplatz (EUR/Tp)
5.1.2	Anbau für Milchlager, Maschinenraum		
	a) Fundamente, Erdarbeiten	11.166	22
	b) Fußbodenprofil mit Erdarbeiten	15.115	30
	c) Gebäudehülle		
	(1) Tragwerk, Dach, Dachrinnen	30.456	61
	(2) Wandflächen, Fenster, Türen	62.699	126
	(3) Decken	8.100	16
5.2	Ausrüstung		
5.2.1	Einbauten für Melkroboter		
	a) Melken (Melkroboter)	840.000	1.690
5.2.2	Anbau für Milchlager, Maschinen		
	a) Milchlagerung	68.000	137
<b>6</b>	<b>Pflege und Betreuung</b>		
6.1	Bau		
6.2	Ausrüstung		
	a) Kuhbürsten	16.800	34
	b) Separation	32.000	64
	c) Klauenbad	14.000	28
	d) Gummimatten	79.520	160
	e) Behandlungsstand	12.000	24
<b>7</b>	<b>Außenanlagen / Güllelagerung</b>		
7.1	Bau		
	a) Güllebehälter + Entnahmeplatz	240.500	484
	b) Befestigte Fläche außen	89.580	180
7.2	Ausrüstung		
	a) Gülleleitungen	10.000	20
	b) Güllepumpe	7.500	15
<b>8</b>	<b>Versorgung</b>		
	a) Wasser	40.000	80
	b) Strom (auch für Wärme)	55.000	111
<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>		
	a) Naturschutzausgleichsmaßnahmen	4.920	10
	b) Kadavercontainer	9.500	19
<b>10</b>	<b>Baunebenkosten</b>	224.000	451
<b>Gesamtsumme =</b>		<b>3.285.000</b>	<b>6.610</b>