

## Zielwerte Grobfutterqualität für laktierende Milchkühe

Parameter	Einheit	Grassilage	Eigene Silage	Maissilage	Heu
Trockenmasse (TM)	g/kg FM	300 – 400		320 - 370	> 860
Rohasche (XA)	g/kg TM	< 100		< 40	< 100
Sand	g/kg TM	< 15		< 10	< 15
Rohprotein (XP)	g/kg TM	150 bis 180		70 - 90	100 - 150
Reinprotein (RPr)	% des XP	> 50		> 50	---
Nutzb. Rohprot.(nXP)	g/kg TM	> 135		> 132	> 120
RNB	g/kg TM	> 0 - < 6		-7 - -9	> 0
Rohfaser (XF)	g/kg TM	220 – 240		< 200	250 - 300
SW		2,6 - 2,9		1,5 - 1,7	3 - 3,5
NDF <sub>om</sub>	g/kg TM	400 – 480		350 - 400	500 - 625
ADF <sub>om</sub>	g/kg TM	230 – 270		210 - 250	300 - 350
ELOS	%	> 65		> 67	---
Gasbildung (HFT)	ml/200 mg TM	> 45		-	> 45
NFC	g/kg TM	240 – 300		>500	200 - 250
Restzucker (XZ)	g/kg TM	20 – 60			100
Stärke (XS)	g/kg TM	---		> 300	---
Rohfett (XL)	g/kg TM	25 - 40		28 -32	
ME	MJ/kg TM	≥ 10,5 bzw. ≥ 10,1*		≥ 11,0	> 9
NEL	MJ/kg TM	≥ 6,4 bzw. ≥ 6,1*		≥ 6,6	> 5,5
Calcium	g/kg TM	5 - 7		2 - 3	5 - 10
Phosphor	g/kg TM	3 - 4		2 - 2,5	2,5 - 4
Natrium	g/kg TM	> 0,2		> 0,1	0,3 - 1
Kalium	g/kg TM	< 30		< 15	< 30
Magnesium	g/kg TM	> 1,5		> 1,0	1,5 – 2,5
pH-Wert (in Abh. vom TM-Gehalt)		4 - 5		< 4,2	---
Milchsäure	g/kg TM	> 50		> 50	---
Essigsäure	g/kg TM	20 – 25 (2 – 2,5 %) > 30 (3 %) bedeuten hohe Energieverluste und FA sinkt!!!		20 – 25 (2 – 2,5 %) > 30 (3 %) bedeuten hohe Energieverluste und FA sinkt!!!	---
Buttersäure	g/kg TM	< 3 (0,3 %), besser 0 > 30 (3%) ist nicht mehr zu verfüttern!!!		< 3 (0,3 %), besser 0 > 30 (3%) ist nicht mehr zu verfüttern!!!	---
Ethanol	g/kg TM			< 15	---
NH <sub>3</sub> -N (Ammoniak-Stickstoff im Verhältnis zum Gesamtstickstoff)	% zu Nges	< 8 % - kein Prot.abbau 10-18 % ger. Prot.schädigung 19 – 26 % deutl. Prot.schädigung > 26 % starke Prot.schädigung		< 8 % - kein Prot.abbau 10-18 % ger. Prot.schädigung 19 – 26 % deutl. Prot.schädigung > 26 % starke Prot.schädigung	
Pepsinunlösliches XP	% des RPr	< 25			
Proteinlöslichkeit	% des RPr	55 - 65			

\* Folgeschnitte

### Ausgangsmaterial (Einschätzung der Siliereignung):

Beurteilungskriterium	optimal
Z/PK-Quotient**	≥ 3 und < 8 (< 2 ist schwer silierbar)
Vergärbarkeitskoeffizient (VK)***	> 45 (< 35 ist schwer silierbar)

\*\*Z/PK-Quotient = Quotient aus Zuckergehalt und Pufferkapazität

\*\*\* VK = TM (%) + (8 x Z/PK)