

## Das dürfen alternative Substrate im Vergleich zu Maissilage kosten

Wichtig für die Bewertung sind unter anderem Gasertrag und Gärrestanfall. Die Zahlen sind beispielhaft. Jeder sollte individuell rechnen.

| Substrat                               | TM % FM     | oTM % TM    | Biogasertrag           |                       | Methangehalt % | Biogasertrag in Nm³ | Methanertrag I <sub>N</sub> /kg oTM | Methanertrag m³ <sub>N</sub> /t FM | Austauschverhältnis x: 1 | Gärrestanfall in m³ | Gärrest % TM | Vergleichspreis €/t FM | Mehraufwand €/t |                   |                  | Austauschpreis frei BGA €/t | Nährstoffe Gärrest kg/m³ |             |             | Mehrnährstoffe Input in kg |             |             |  |
|--|-------------|-------------|------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|--|
|  |             |             | I <sub>N</sub> /kg oTM | m³ <sub>N</sub> /t FM |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        | Gärrestlagerung | (Rück-) Transport | Substrathandling |                             | Stickstoff               | Phosphat    | Kalium      | Stickstoff                 | Phosphat    | Kalium      |  |
| <b>Wirtschaftsdünger</b>               |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| Geflügelmist                           | 50,0        | 80,0        | 500                    | 200                   | 56,0           | 212                 | 280                                 | 112                                | 1,06                     | 0,79                | 33,1         | 37,80                  | 0,24            | 0,38              | 0,03             | 37,15                       | 38,35                    | 27,88       | 35,91       | 26,38                      | 20,47       | 22,33       |  |
| Geflügelmist, Legehennen               | 47,7        | 75,3        | 485                    | 174                   | 59,1           | 201                 | 286                                 | 103                                | 1,15                     | 0,91                | 33,5         | 34,75                  | 0,57            | 0,90              | 0,07             | 33,21                       | 34,76                    | 25,27       | 32,55       | 27,53                      | 21,31       | 23,41       |  |
| Geflügelmist, Masthähnchen             | 56,0        | 86,0        | 507                    | 244                   | 60,6           | 196                 | 308                                 | 148                                | 0,80                     | 0,56                | 37,6         | 49,95                  | -0,67           | -1,05             | -0,12            | 51,78                       | 38,39                    | 30,31       | 33,20       | 17,75                      | 15,55       | 12,70       |  |
| Geflügelmist, Puten                    | 52,0        | 83,0        | 435                    | 188                   | 59,6           | 199                 | 259                                 | 112                                | 1,06                     | 0,82                | 37,8         | 37,77                  | 0,33            | 0,52              | 0,03             | 36,90                       | 24,47                    | 24,41       | 21,85       | 16,04                      | 18,36       | 11,79       |  |
| Hühnertrockenkot                       | 51,0        | 78,7        | 456                    | 183                   | 56,0           | 212                 | 270                                 | 102                                | 1,16                     | 0,89                | 36,3         | 34,60                  | 0,52            | 0,82              | 0,07             | 33,19                       | 32,15                    | 26,67       | 26,67       | 24,63                      | 22,13       | 17,65       |  |
| Pferdemist                             | 31,0        | 82,0        | 390                    | 99                    | 56,0           | 212                 | 220                                 | 56                                 | 2,13                     | 1,87                | 21,1         | 18,74                  | 1,89            | 2,96              | 0,27             | 13,63                       | 5,16                     | 3,54        | 10,41       | 5,68                       | 5,05        | 13,38       |  |
| <b>Rindergülle</b>                     |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| Rindergülle, separiert, fest           | 21,0        | 85,9        | 343                    | 62                    | 58,2           | 204                 | 199                                 | 36                                 | 3,29                     | 3,04                | 14,5         | 12,16                  | 2,47            | 3,88              | 0,35             | 5,46                        | 5,79                     | 5,00        | 5,96        | 13,64                      | 13,63       | 12,04       |  |
| Rindermist, frisch                     | 23,0        | 85,0        | 450                    | 88                    | 56,0           | 212                 | 250                                 | 49                                 | 2,41                     | 2,14                | 13,4         | 16,63                  | 2,07            | 3,25              | 0,29             | 11,02                       | 5,99                     | 3,26        | 10,24       | 8,85                       | 5,41        | 15,83       |  |
| Rindermist, gelagert                   | 23,0        | 85,0        | 330                    | 65                    | 56,0           | 212                 | 180                                 | 36                                 | 3,28                     | 3,01                | 16,2         | 12,19                  | 2,45            | 3,85              | 0,35             | 5,55                        | 5,79                     | 3,16        | 9,91        | 13,51                      | 7,94        | 23,79       |  |
| Schweinegülle                          | 5,0         | 75,0        | 400                    | 15                    | 63,0           | 188                 | 250                                 | 9                                  | 12,54                    | 12,32               | 3,3          | 3,19                   | 3,24            | 5,09              | 0,46             | -5,60                       | 5,32                     | 2,85        | 3,87        | 61,58                      | 33,54       | 41,59       |  |
| Schweinegülle, separiert, fest         | 25,5        | 77,6        | 257                    | 51                    | 58,4           | 203                 | 150                                 | 30                                 | 3,99                     | 3,74                | 20,5         | 10,02                  | 2,65            | 4,17              | 0,37             | 2,83                        | 6,97                     | 8,96        | 4,05        | 22,12                      | 31,95       | 9,10        |  |
| <b>Hauptkultur</b>                     |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| CCM                                    | 65,0        | 98,0        | 700                    | 446                   | 54,0           | 219                 | 380                                 | 241                                | 0,49                     | 0,21                | 17,7         | 81,28                  | -3,61           | -5,68             | -0,52            | 91,08                       | 25,30                    | 13,31       | 10,60       | 1,35                       | 1,22        | -3,84       |  |
| Zuckerrüben, siliert                   | 23,0        | 82,0        | 700                    | 132                   | 51,0           | 232                 | 360                                 | 67                                 | 1,76                     | 1,45                | 6,7          | 22,73                  | 1,46            | 2,30              | 0,22             | 18,75                       | 2,21                     | 1,29        | 3,23        | -0,74                      | 0,30        | -1,37       |  |
| Zuckerrüben, frsich                    | 20,8        | 96,8        | 693                    | 140                   | 53,9           | 220                 | 374                                 | 75                                 | 1,58                     | 1,29                | 3,4          | 25,39                  | 1,28            | 2,01              | 0,18             | 21,92                       | 2,01                     | 1,17        | 2,94        | -1,35                      | -0,05       | -2,26       |  |
| Getreidekorn, gequetscht               | 87,0        | 97,0        | 730                    | 616                   | 52,0           | 228                 | 380                                 | 320                                | 0,37                     | 0,07                | 31,8         | 108,13                 | -6,12           | -9,61             | -0,85            | 124,71                      | 91,31                    | 42,48       | 31,86       | 2,49                       | 1,42        | -3,81       |  |
| Körnermais, gequetscht                 | 87,0        | 98,0        | 730                    | 622                   | 52,0           | 228                 | 380                                 | 324                                | 0,37                     | 0,07                | 28,6         | 109,25                 | -6,22           | -9,77             | -0,87            | 126,10                      | 79,66                    | 44,43       | 27,77       | 1,37                       | 1,39        | -4,21       |  |
| <b>Maissilage</b>                      | <b>35,0</b> | <b>95,0</b> | <b>660</b>             | <b>219</b>            | <b>54,0</b>    | <b>219</b>          | <b>355</b>                          | <b>119</b>                         | <b>1,00</b>              | <b>0,72</b>         | <b>9,4</b>   | <b>40,00</b>           | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      | <b>40,00</b>                | <b>5,50</b>              | <b>2,19</b> | <b>8,45</b> | <b>0,00</b>                | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |  |
| Grassilage                             | 35,0        | 90,0        | 600                    | 189                   | 53,0           | 224                 | 320                                 | 100                                | 1,18                     | 0,89                | 13,8         | 33,81                  | 0,52            | 0,81              | 0,08             | 32,40                       | 11,97                    | 4,24        | 13,93       | 6,73                       | 2,22        | 6,36        |  |
| Kartoffeln, unterer Wert               | 20,2        | 92,0        | 667                    | 124                   | 50,5           | 235                 | 231                                 | 63                                 | 1,89                     | 1,58                | 4,4          | 21,12                  | 1,60            | 2,51              | 0,24             | 16,78                       | 3,66                     | 1,54        | 6,60        | 1,84                       | 0,86        | 4,38        |  |
| Kartoffeln, oberer Wert                | 42,1        | 95,1        | 724                    | 290                   | 53,3           | 222                 | 386                                 | 154                                | 0,77                     | 0,48                | 7,2          | 52,13                  | -1,09           | -1,71             | -0,15            | 55,08                       | 10,20                    | 4,29        | 18,40       | 0,94                       | 0,49        | 2,75        |  |
| Getreide-GPS                           | 35,0        | 95,0        | 620                    | 206                   | 54,0           | 219                 | 335                                 | 111                                | 1,06                     | 0,78                | 11,5         | 37,58                  | 0,21            | 0,33              | 0,03             | 37,00                       | 6,84                     | 4,18        | 7,20        | 1,40                       | 1,69        | -0,43       |  |
| Sorghumsilage                          | 28,0        | 90,0        | 610                    | 154                   | 52,0           | 228                 | 320                                 | 80                                 | 1,48                     | 1,18                | 9,8          | 26,98                  | 1,10            | 1,73              | 0,16             | 23,99                       | 4,34                     | 1,81        | 5,64        | 1,20                       | 0,57        | 0,61        |  |
| <b>Stroh/Erntereste</b>                |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| Maisstrohsilage, kurz                  | 40,0        | 90,0        | 580                    | 209                   | 53,0           | 224                 | 310                                 | 111                                | 1,07                     | 0,78                | 17,6         | 37,35                  | 0,20            | 0,32              | 0,03             | 36,79                       | 1,96                     | 1,17        | 7,80        | -2,42                      | -0,66       | 0,02        |  |
| Getreidestroh, kurz                    | 90,0        | 94,0        | 450                    | 381                   | 53,0           | 224                 | 240                                 | 202                                | 0,59                     | 0,30                | 80,2         | 68,11                  | -2,51           | -3,94             | -0,35            | 74,91                       | 9,85                     | 6,22        | 29,04       | -1,02                      | 0,27        | 2,55        |  |
| Getreideausputz                        | 88,0        | 85,0        | 650                    | 486                   | 56,0           | 212                 | 360                                 | 272                                | 0,44                     | 0,17                | 68,9         | 91,90                  | -4,42           | -6,94             | -0,65            | 103,91                      | 5,35                     | 4,10        | 3,33        | -3,05                      | -0,88       | -5,50       |  |
| <b>Zweitkultur</b>                     |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| Kleegrassilage                         | 28,0        | 90,0        | 580                    | 146                   | 55,0           | 215                 | 320                                 | 80                                 | 1,47                     | 1,20                | 11,5         | 27,13                  | 1,14            | 1,80              | 0,16             | 24,03                       | 0,26                     | 0,07        | 0,00        | -3,63                      | -1,48       | -6,06       |  |
| GPS, Sommergerste, Teigreife           | 30,0        | 94,0        | 592,59                 | 167                   | 54,0           | 219                 | 320                                 | 90                                 | 1,31                     | 1,03                | 10,8         | 30,46                  | 0,83            | 1,31              | 0,12             | 28,19                       | 5,19                     | 3,17        | 5,46        | 1,40                       | 1,69        | -0,43       |  |
| GPS, Sommertriticale, Beginn Teigreife | 25,0        | 94,0        | 574,07                 | 135                   | 54,0           | 219                 | 310                                 | 73                                 | 1,63                     | 1,34                | 9,2          | 24,59                  | 1,35            | 2,12              | 0,19             | 20,93                       | 4,11                     | 2,51        | 4,32        | 1,58                       | 1,80        | -0,25       |  |
| GPS, Hafer, Beginn Milchreife          | 20,0        | 90,0        | 574,07                 | 103                   | 54,0           | 219                 | 310                                 | 56                                 | 2,12                     | 1,84                | 7,7          | 18,83                  | 1,85            | 2,91              | 0,26             | 13,81                       | 3,13                     | 1,91        | 3,30        | 1,82                       | 1,95        | 0,01        |  |
| <b>sonstige Energiepflanzen</b>        |             |             |                        |                       |                |                     |                                     |                                    |                          |                     |              |                        |                 |                   |                  |                             |                          |             |             |                            |             |             |  |
| Wildblumenmischung                     | 39,5        | 93,3        | 428                    | 158                   | 53,0           | 224                 | 227                                 | 84                                 | 1,42                     | 1,13                | 23,9         | 28,22                  | 1,01            | 1,59              | 0,15             | 25,47                       | 4,25                     | 0,93        | 7,77        | 0,84                       | -0,52       | 2,69        |  |
| Durchwachsene Silphie                  | 26,0        | 90,0        | 460                    | 108                   | 55,0           | 215                 | 250                                 | 59                                 | 2,00                     | 1,73                | 14,2         | 19,98                  | 1,77            | 2,77              | 0,25             | 15,19                       | 2,58                     | 0,57        | 4,71        | 0,51                       | -0,59       | 2,07        |  |
| Sonnenblumensilage                     | 25,0        | 90,0        | 520                    | 117                   | 57,0           | 208                 | 300                                 | 67                                 | 1,78                     | 1,52                | 12,1         | 22,51                  | 1,57            | 2,47              | 0,22             | 18,24                       | 3,67                     | 1,99        | 12,84       | 1,62                       | 1,45        | 13,41       |  |