

	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
Anzahl	88		99		103		102		121		110		88	
	Nmin	Stabw												
0-30 cm	37	25	21	10	15	9	25	18	24	21	33	15	24	23
30-60 cm	10	8	27	27	12	10	19	18	20	20	31	19	19	18
60-90 cm	5	3	16	15	11	10	14	14	10	9	19	15	14	13
0-90 cm	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	<b>49</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>53</b>	<b>35</b>	<b>83</b>	<b>41</b>	<b>57</b>	<b>44</b>
Anz. unter GW	61		57		89		62		81		39		58	
% n unter GW	69 %		58 %		86 %		61 %		67 %		35 %		66 %	
ha unter GW					221 ha		176 ha		192 ha		92 ha		163 ha	
% ha unter GW					85 %		61 %		64 %		34 %		68 %	
Anz. über GW	27		42		14		40		40		71		30	
% n über GW	31 %		42 %		14 %		39 %		33 %		65 %		34 %	
ha über GW					40 ha		114 ha		107 ha		180 ha		75 ha	
% ha über GW					15 %		39 %		36 %		66 %		32 %	

Kennung		11	21	31	41	51	61	71	81	91	92	101	111	121	131	72	122	132	123	141	
	Tiefe	kg NO3-N/ha																			
2013 Herbst	30	21	23	7	8	8	16	21	31	18	16	34	11	8	25	15	12	10	8	26	
	60	21	31	6	3	2	22	19	24	3	5	20	18	15	14	6	3	6	4	29	
	90	25	8	4	4	7	21	18	15	1	11	7	22	16	5	5	1	3	2	39	
	<b>0-90</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>70</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>94</b>	
2014		kg NO3-N/ha																			
2014 SBA	30	12	13	13	6	31	12	16	9	11	45	11	5	12	12	13	19	14	16	21	
	60	8	5	14	5	5	6	6	10	7	23	12	5	3	10	17	15	8	24	19	
	90	10	4	7	5	2	12	14	18	2	8	17	5	3	13	8	3	2	5	24	
	<b>0-90</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	<b>76</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>64</b>	
2014 Herbst	30	32	44	11	49	57	17	10	12	25	24	19	15	21	14	15	8	16	18	20	
	60	40	20	11	45	22	31	3	3	9	18	18	15	8	5	5	3	8	16	29	
	90	26	15	17	29	10	25	1	3	3	16	9	14	4	6	9	13	2	4	45	
	<b>0-90</b>	<b>98</b>	<b>79</b>	<b>39</b>	<b>123</b>	<b>89</b>	<b>73</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>94</b>	
2015		kg NO3-N/ha																			
2015 SBA	30	13	15	18	14	17	10	45	14	keine Probe	15	keine Probe	48	18	7	61	36	10	16	34	
	60	6	8	21	6	18	3	19	2		13		14	16	3	26	12	9	5	13	
	90	2	19	14	6	21	4	12	4		10		17	11	4	11	5	9	3	24	
	<b>0-90</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>56</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>20</b>		<b>38</b>		<b>79</b>	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>98</b>	<b>53</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>71</b>	
2015 Herbst	30	28	24	89	13	46	16	36	17	10	20	17	24	7	42	24	20	15	12	13	
	60	10	9	12	3	10	3	69	15	2	26	34	61	3	14	37	20	26	3	20	
	90	3	3	7	2	3	2	21	3	2	13	25	25	1	3	13	10	4	1	3	
	<b>0-90</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>59</b>	<b>21</b>	<b>126</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>76</b>	<b>110</b>	<b>11</b>	<b>59</b>	<b>74</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	
2016		kg NO3-N/ha																			
2016 SBA	30	17	34	31	30	27	22	26	26	36	39	30	9	34	21	11	15	16	27	19	
	60	36	16	20	26	20	15	25	23	20	31	19	6	15	30	5	14	8	8	32	
	90	16	9	53	11	35	8	31	21	8	48	29	6	4	43	6	9	7	3	50	
	<b>0-90</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>104</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>45</b>	<b>82</b>	<b>70</b>	<b>64</b>	<b>118</b>	<b>78</b>	<b>21</b>	<b>53</b>	<b>94</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>101</b>	
2016 Herbst	30	42	41	23	110	35	42	27	27	59	30	30	33	27	31	27	20	33	29	40	
	60	28	45	26	49	60	69	41	20	67	19	56	24	28	66	28	28	37	13	24	
	90	9	20	14	38	48	56	7	13	17	16	58	13	7	28	16	26	13	6	8	
	<b>0-90</b>	<b>79</b>	<b>106</b>	<b>63</b>	<b>197</b>	<b>143</b>	<b>167</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>143</b>	<b>65</b>	<b>144</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>125</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	
2017		kg NO3-N/ha																			
2017 SBA	30	43	44	26	80	30	42	60	16	40	45	42	41	22	42	36	26	29	32	34	
	60	25	52	28	47	55	82	51	29	77	34	48	31	22	53	22	35	38	28	20	
	90	17	25	20	31	49	70	24	19	67	14	52	10	17	47	24	44	25	12	9	
	<b>0-90</b>	<b>85</b>	<b>121</b>	<b>74</b>	<b>158</b>	<b>134</b>	<b>194</b>	<b>135</b>	<b>64</b>	<b>184</b>	<b>93</b>	<b>142</b>	<b>82</b>	<b>61</b>	<b>142</b>	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>92</b>	<b>72</b>	<b>63</b>	
2017 Herbst	30	36	11	10	19	6	9	52	14	31	49	43	39	6	33	11	14	18	7	7	
	60	53	4	9	6	3	3	62	12	39	15	42	42	7	24	7	5	12	3	3	
	90	30	4	7	13	2	2	32	7	18	7	24	26	5	9	4	10	16	6	3	
	<b>0-90</b>	<b>119</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>146</b>	<b>33</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>109</b>	<b>106</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	

	2013		2014		2015		2016		2017	
	Mittel DB	Stabw DB	Mittel DB	Stabw DB						
Frühjahr										
0-30 cm	14,7	6,8	15,3	9,1	23,0	15,7	24,7	8,6	38,4	14,2
30-60 cm	11,7	6,8	10,6	6,4	11,4	7,0	19,4	9,1	40,9	17,8
60-90 cm	13,7	6,8	8,5	6,3	10,4	6,8	20,9	17,4	30,3	18,9
<b>0-90 cm</b>	<b>40,0</b>	<b>16,5</b>	<b>34,5</b>	<b>15,4</b>	<b>44,8</b>	<b>24,9</b>	<b>65,1</b>	<b>28,1</b>	<b>109,6</b>	<b>41,2</b>
Herbst										
0-30 cm	16,7	8,3	22,5	13,7	24,9	18,7	37,2	19,7	21,8	15,7
30-60 cm	13,2	9,6	16,3	12,5	19,8	19,1	38,3	18,0	18,5	19,1
60-90 cm	11,3	10,1	13,2	11,4	7,6	8,1	21,7	16,5	11,8	9,7
<b>0-90 cm</b>	<b>41,2</b>	<b>23,8</b>	<b>51,9</b>	<b>31,5</b>	<b>52,3</b>	<b>33,9</b>	<b>97,2</b>	<b>42,8</b>	<b>52,1</b>	<b>42,4</b>

# Probleme

-

# Alternativen

Klimawandel –  
Mineralisierung  
nach der Ernte  
  
Zunahme kritischer  
Kulturen (Raps,  
Kartoffeln, Kö.-  
Leguminosen, Mais)  
  
steigende orga-  
nische Düngung  
DgVO?

Klima ändern?  
Bodenbearbeitung  
Fruchtfolge  
  
Verbot?  
Bodenbearbeitung  
Fruchtfolge  
  
DgVO?  
Bodenbearbeitung  
Düngung



# Was bringt die novellierte DgVO?

- verbindliche Düngebedarfsermittlung vor Ausbringung (*Obergrenzen in DgVO-Anhang sind für Wasserschutz zu hoch*)
- max. 170 kg Ges-N/ha\*a aus Wirtschaftsdüngern im betrieblichen Durchschnitt (Ausnahme Kompost)
- Kernsperrfristen
- Ausbringungstechnik
- betrieblicher Nährstoffvergleich (60 kg N/ha bis 2020), Stoffstrombilanz (Hoftor) ab 2020

## Die drei wichtigsten Punkte:

- wasserschutzkonforme Düngebedarfsermittlung (DÜV)
- Vervollständigung der organischen Düngemittel (WSG-VO)
- Zone II (WSG-VO, Koop)

Die drei wichtigsten Punkte:

2.1	<p>Für die Bemessung der N-Düngung wird die N-Aufnahme von Haupt- und Nebenernteprodukt gemäß DÜV-Anlage 7 (siehe Anhangtabelle 1 Koopvertrag) verwendet. Leguminosen oder Leguminosengemenge mit einem Leguminosenanteil &gt; 50 % haben keinen Düngungsbedarf. Für die Düngbedarfsermittlung können Bodenprobenergebnisse von repräsentativen Schlägen aus der entsprechenden Gemarkung herangezogen werden, sofern keine eigenen Ergebnisse vorliegen.</p>	X	X	X max. 60 kg N/ha je Gabe, Ausnahme stabil. N-Dünger
2.2	<p>Für die Düngeplanung wird der Ammoniumgehalt von Wirtschaftsdüngern festgestellt und voll berücksichtigt, mindestens jedoch die folgenden Anteile des Gesamt-N-Gehalts:  <u>Rindergülle</u> 50 % im Ausbringungsjahr, 20 % im Folgejahr,  <u>Schweinegülle</u>, <u>Gärsubstrat</u> 60 % im Ausbringungsjahr, 20 % im Folgejahr,  <u>Jauche</u> 90 % im Ausbringungsjahr,  <u>Stallmist</u> 40 % im Ausbringungsjahr, 30 % im Folgejahr.  <u>Geflügelmist, Geflügeltrockenkot</u> 80 % im Ausbringungsjahr, 15 % im Folgejahr  <u>Bioabfallkompost (einschl. Grüngut)</u> 35 % im Ausbringungsjahr, 25 % im Folgejahr</p>	X	X	X

2. 10	<p>In der Schutzzone II: Keine Ausbringung oder Lagerung organischer Dünger incl. Substrat aus Biogasanlagen oder Silagen mit Ausnahme der Düngung mit Kompost der Rottestufe 4 <b>sofern die Flächen einen Humusgehalt &lt; 1 % Corg aufweisen. Bei einem Humusgehalt zwischen 1 bis 1,5 % Corg erfolgt eine Kompostausbringung nur nach Absprache mit der AGGL. Ab einem Humusgehalt &gt; 1,5 % Corg wird auf die Kompostausbringung verzichtet.</b></p>	X	X	X
----------	--	---	---	---