

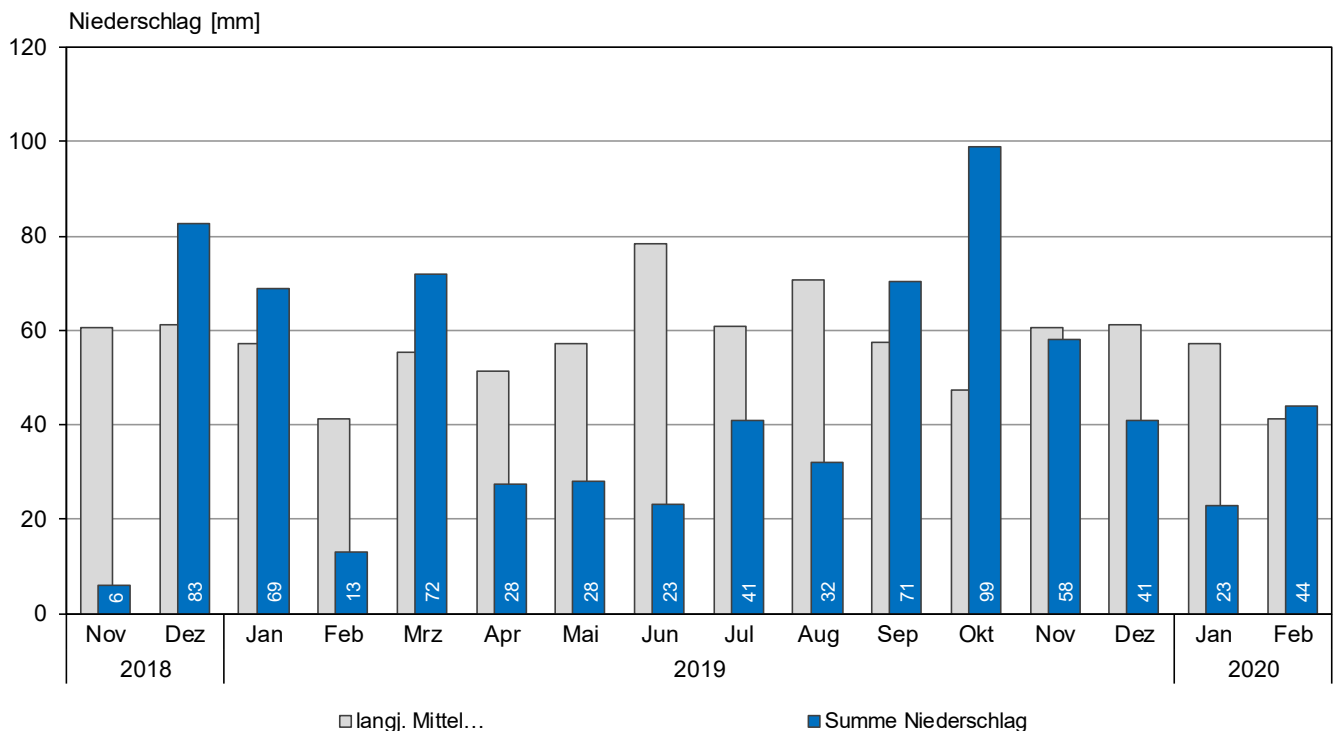
# Kooperation Trinkwasserschutz Hagen und Schneeren

Information 01/2020

18.02.20

## Witterung und Bodenwasserhaushalt

Auch das Jahr 2019 war durch eine außergewöhnliche Witterung geprägt. Die folgende Abbildung zeigt die Niederschlagsentwicklung von November 2018 bis Februar 2020 (bis 11.02.2020) an der Wetterstation Mariensee. Im Jahr 2019 betrug das Niederschlagsdefizit gegenüber dem langjährigen Mittel 125 mm. Dies ergab sich durch die fehlenden Niederschläge im Frühjahr und Sommer.

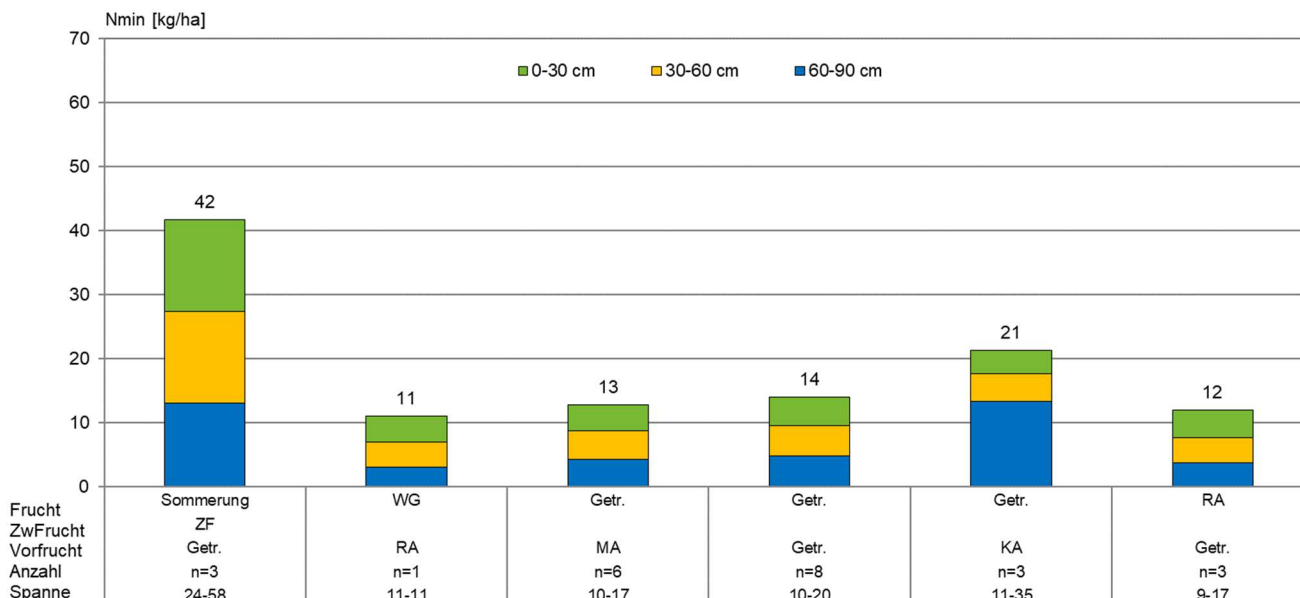


Zum Zeitpunkt der diesjährigen Nmin-Probenahme (Anfang Februar) konnten wir feststellen, dass die Bodenwasser-gehalte weitestgehend zu 100 % wieder aufgefüllt waren und somit die vollen Feldkapazitäten des effektiven Wurzel-raums erreicht waren.

## Frühjahrs-Nmin-Ergebnisse aus den TGG Hagen und Schneeren

In den Trinkwassergewinnungsgebieten der Kooperation Hagen/Schneeren wurden am 5. Februar insgesamt 24 Nmin-Proben gezogen. In der nachfolgenden Grafik sind die Ergebnisse der Hauptanbaukulturen unter Angabe der aktuellen Frucht/Vorfrucht aufgeführt. Ausgehend von z.T. sehr hohen Nmin-Werten und sehr niedrigen Wassergehalten Ende November war mit hohen Frühjahrswerten zu rechnen. Diese Annahme hat sich auf Grund der Niederschläge im Dezember und Januar, die zu einer Verlagerung führten, nicht bestätigt. Der Mittelwert über alle Kulturen lag zwar mit 14 kg N/ha leicht unter dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre, ist aber im Vergleich zu den Herbst-Nmin-Gehalten mit durchschnittlich 46 kg N/ha gesunken.

Unter Wintergetreide und Kartoffeln liegen die Werte mit durchschnittlich 11 bis 21 kg N/ha auf einem durchschnittlich niedrigen Niveau. Sehr große Unterschiede im Vergleich zu den Vorjahren sind nicht zu erkennen. Die Flächen zu Mais werden erst Anfang März beprobt.



Um die N-Nachlieferung am eigenen Standort bei der Düngung gezielter einschätzen zu können, sollte an geeigneten Stellen ein Düngefenster angelegt werden. Hierüber kann die N-Nachlieferung mit dem Auge oder technischen Hilfsmitteln (N-Tester) gezielter berücksichtigt werden. Praktisch kann das Düngefenster durch Ausstellen des Streuers oder Abdecken des Bestands mit einer Plane bei der Überfahrt realisiert werden.

## Düngeempfehlung zu Wintergetreide und Raps

### Situation Frühjahr 2020:

Die meisten Getreidebestände sind normal bis gut entwickelt. Im Herbst noch schwacher Raps sieht bis dato ebenfalls gut aus. Die Schwefeldüngung sollte zur 1. Gabe erfolgen. Hinsichtlich der Düngeeffizienz stellt die Schwefeldüngung einen wichtigen Bestandteil in der Pflanzenernährung dar. Ausreichend mit Schwefel gedüngte Bestände besitzen eine höhere Nährstoffeffizienz. Im Getreide sollten 20-30 kg S/ha und zu Raps 40 kg S/ha gedüngt werden.

Der Düngebedarf wird mit Hilfe eines Stickstoffbedarfswertes unter Berücksichtigung des betriebsindividuellen Ertragsniveaus festgelegt. Es ist darauf zu achten, dass der ermittelte N-Bedarf in Summe der Stickstoff-Gaben nicht überschritten wird.

Getreideart	N-Düngebedarf (nach Berechnung) [kg N/ha]	1. Gabe: zu Vegetationsbeginn [kg N/ha]	2. Gabe: Beginn Schossen [kg N/ha]	3. Gabe: Spätgabe [kg N/ha]
Wintergerste	160	50 – 70	Bedarf <i>minus</i> 1. und 3. Gabe	30
Winterroggen	145	70	Bedarf <i>minus</i> 1. Gabe	-
Triticale	180	50 – 70	Bedarf <i>minus</i> 1. und 3. Gabe	30
Winterweizen A/B	180	50 – 60	Bedarf <i>minus</i> 1. und 3. Gabe	40
Raps	150	80 – 100	Bedarf <i>minus</i> 1. Gabe	

Beim Einsatz von Gülle in Wintergetreide sollte die Düngung (organisch + mineralisch) bis zum Schossen (EC 32) der Getreidepflanzen abgeschlossen werden, um eine entsprechende Ausnutzung der organischen Dünger (Effizienz!) zu gewährleisten.

Ab dem **1. März** dürfen Gülle, Jauche, Gärreste und Geflügelkot zu **Sommerungen** ausgebracht werden. Zu beachten ist das Einhalten der **Obergrenze von 170 kg ha Stickstoff** aus organischen Düngern tierischer oder pflanzlicher Herkunft pro Jahr auf landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzte Flächen. Diese Obergrenze gilt in Wasserschutzgebieten schlagspezifisch. Bei der Berechnung der zulässigen N-Obergrenze muss vom Gesamtstickstoffgehalt ausgegangen werden. Für einen Gärrest mit einem Ges.-N-Gehalt von bspw. 8 kg N/m<sup>3</sup> ist die maximale Ausbringung damit auf 20 m<sup>3</sup> Gärrest begrenzt!

### **Düngeempfehlung bei Flächen mit N-Reduzierung:**

Getreideart	Maximale Stickstoffmenge [kg/ha]	1. Gabe: zu Vegetationsbeginn [kg/ha]	2. Gabe: Beginn Schossen [kg/ha]	3. Gabe: Spätgabe [kg/ha]
Winterweizen	150	50	70 abzgl. Bodenvorrat	30
Wintergerste	120	50	70 abzgl. Bodenvorrat	
Wintertriticale	130	50	60 abzgl. Bodenvorrat	20
Winterroggen	105	50	55 abzgl. Bodenvorrat	
Winterraps	120	85 abzgl. Bodenvorrat	35	

## Vorgaben der DüV bei der Frühjahrsdüngung

Bei der Ausbringung von organischen und mineralischen Düngern müssen die Regelungen der Düngeverordnung beachtet werden. Die folgenden Bedingungen gelten für stickstoff- und phosphathaltige Düngemittel, dazu gehören: Gülle, Jauche, Gärreste und Mist. Die Sperrfrist auf Acker- und Grünland endet mit dem 31. Januar.

- **Aufnahmefähigkeit des Bodens:** Ist der Boden überschwemmt, wassergesättigt oder gefroren (ohne dass er über den Tag antaut), dürfen Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an Stickstoff (> 1,5 % i.d.TS) und Phosphat (> 0,5 % i.d.TS) nicht auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden. Am Tage antauende Böden dürfen bei der Ausbringung von Düngemitteln nicht wassergesättigt sein. Die Ausbringung auf schneebedeckten Böden darf nicht mehr erfolgen, wenn die Bodenoberfläche durch Schneeaufgabe nicht mehr zu erkennen ist. Weiterhin sind bei der Aufbringung auf gefrorene Böden (mit tagsüber antauenden Böden) nur noch max. 60 kg Gesamt-N erlaubt. Die Frost-Eindringtiefe spielt keine Rolle. Festmist von Huf- und Klauentieren sowie Kompost und Champost sind hiervon nicht betroffen. Die Sperrfrist hierfür endete am 15.01. Auch muss der Boden bei Mist und Kompostausbringung tagsüber nicht antauen. Laut Prüfdienst sind wassergesättigte Böden daran zu erkennen, dass Wasserlachen in der Fläche (nicht in Fahrspuren) bestehen. Weiterhin tritt beim Formen des Bodens Wasser aus. Ebenfalls gelten frostfreie, nicht befahrbare Böden als wassergesättigt. Dies gilt auch für Flächen, bei denen Schmelzwasser durch den Frost im Untergrund nicht versickern kann.
- **Regelabstand zu Gewässern:** bei der Ausbringung von Stickstoff und Phosphathaltigen Düngern:  
4 m zur Böschungsoberkante von oberirdischen Gewässern  
1 m bei genauer Ausbringtechnik wie, Schleppschlauch, Schleppschuh, Schlitztechnik, Grenzstreueinrichtung am Schleuderstreuer und Pflanzenschutzspritze
- **Starke Hangneigung (> 10 % auf den ersten 20 m zu Gewässern):**
  - 0 - 5 m Abstand zur Böschungsoberkante: Düngung verboten
  - 5 - 20 m Abstand Düngung nur erlaubt

auf unbestelltem Ackerland:

  - bei sofortiger Einarbeitung

auf bestelltem Ackerland:

  - in Reihenkulturen ab 45 cm Reihenabstand nur bei entwickelter Untersaat oder bei sofortiger Einarbeitung
  - ohne Reihenkultur bei hinreichender Bestandesentwicklung
  - nach Anwendung von Mulch- oder Direktsaatverfahren
- **Einarbeitungspflicht:** Die Einarbeitung org. Düngemittel auf unbestelltem Ackerland (auch bei absterbenden Zwischenfrüchten) muss unverzüglich erfolgen, spätestens jedoch 4 Stunden nach der Ausbringung abgeschlossen sein. Bei warmen, sonnigen und/oder windigen Wetter sollte die Einarbeitungszeit entsprechend verkürzt werden, um höhere Verluste zu vermeiden. Festmiste von Huf- und Klauentieren sowie Komposte/Champoste und andere Düngemittel mit < 2 % TM unterliegen nicht der Einarbeitungspflicht.

## „Landesdüngerverordnung“ verabschiedet

Folgende Vorgaben gelten ab sofort nur für Betriebe in „Roten Gebieten“:

Für die Betriebe in den nitrat- und phosphatsensiblen Regionen (Rote Gebiete) haben sich mit der Verabschiedung der Landesdüngerverordnung (NDüngGewNPVO) folgende Bedingungen geändert:

- Verpflichtende Analyse von Wirtschaftsdüngern\*
- Einarbeitungspflicht von org. Düngern innerhalb 1 Stunde\*\*
- Lagerkapazität von eigenen Wirtschaftsdüngern min. 7 Monate

In den phosphatsensiblen Regionen (Region Wunstorf, Neustadt a.R., Steinhuder Meer) kommt weiterhin ab dem 01.01.2021 die Reduzierung der P-Düngung hinzu:

- bei > 25 mg P/100 mg nach CAL = P-Düngung ab 01.01.2021 max. 75 % der Abfuhr erlaubt
- bei > 25 mg P/100 mg nach CAL = P-Düngung ab 01.01.2023 max. 50 % der Abfuhr erlaubt
- bei > 40 mg P/100 mg nach CAL = P-Düngung ab 01.01.2021 max. 50 % der Abfuhr erlaubt
- bei > 40 mg P/100 mg nach CAL = P-Düngung ab 01.01.2023 verboten

\* = Es sind keine Standardwerte mehr erlaubt, außer strohreiche Miste von Huf- & Klautieren, Putenmist und Entenmist. Die WD-Analysen dürfen max. 12 Monate alt sein. Auch innerhalb der 12 Monate ist eine erneute Probe zu nehmen, wenn erhebliche Änderungen der Nährstoffgehalte eintreten, z.B. durch Futterumstellungen. Jede Wirtschaftsdüngerlagerstätte muss einzeln geprüft werden, auch wenn sich der identische Inhalt in allen Lagerbehältern befindet! Landwirte können die Proben selbst ziehen. NIRS-Verfahren werden derzeit nicht anerkannt.

\*\* = Festmist von Huf- & Klautieren sind von der Einarbeitungspflichtung ausgenommen.

Ausnahmen:

- Betriebe, bei denen der Kontrollwert für Stickstoff im Nährstoffvergleich im Mittel der letzten drei Jahre 35 kg N/ha nicht überschreitet, sind von allen oben genannten Vorgaben befreit.

## Freiwillige Vereinbarungen: Maßnahmenkatalog und Ausgleichsbeträge

Im Folgenden soll ein Überblick über die aktuellen Freiwilligen Vereinbarungen zum Gewässerschutz in der Kooperation Hagen & Schneeren gegeben werden.

Trinkwasserschutzmaßnahme	Bewirtschaftungsauflagen
Aufbringungsverzicht für Wirtschaftsdünger (I.B) Entschädigungssatz: 185,- €/ha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verzicht auf die Aufbringung tierischer Wirtschaftsdünger vom 01.01. bis 31.12. des Jahres auf Flächen der Schutzzone II</li></ul> <i>Maßnahmenbeginn: 01.01. / Entschädigungssatz: bis 185,- €/ha und Jahr</i>
Gewässerschonende Verteiltechnik (I.C) Entschädigungssatz: 48,- €/ha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausbringung von flüssigem Gärrest oder Gülle in der Zeit vom 01.02. bis 15.07.</li><li>• Gärrest- oder Gülleaufbringung nur bei Einsatz eines Schleppschuhverteilers bzw. eines Injektors (also Verfahren mit direkter Einarbeitung in den Boden) und bis max. 30 m<sup>3</sup>/ha bzw. mit einer maximalen Gesamt-N-Gabe von 150 kg N/ha</li></ul> <i>Maßnahmenbeginn: 01.02. / Entschädigungssatz: 48,- €/ha und Jahr</i>
Nmin- Untersuchung (I.D) Entschädigungssatz: 60,- €/Probe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nur in Verbindung mit der Maßnahme III. Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerflächen mit erfolgsorientierter Auszahlung (Zwischenfrucht)</li><li>• Durchführung einer Nmin-Analyse (Zwei Bodenschichten - Probenahme und Analyse) durch die Gewässerschutzberatung (GERIES INGENIEURE GMBH)</li><li>• Der Bewirtschafter verpflichtet sich, zur Übernahme der Probenahme- und Laborkosten in Vorleistung zu gehen. Liegt der Gewässerschutzberatung eine Abtretungserklärung des Bewirtschafters vor, wird der Ausgleichsbetrag von der Gewässerschutzberatung bei den Stadtwerken Barsinghausen GmbH geltend gemacht. In diesem Fall entstehen dem Bewirtschafter keine weiteren Kosten. Liegt keine Abtretungserklärung des Bewirtschafters vor, werden die Kosten für die Probenahme und das Labor von der Gewässerschutzberatung dem Landwirt in Rechnung gestellt.</li><li>• Die Ergebnisübermittlung erfolgt über die Gewässerschutzberatung</li></ul> <i>Maßnahmenbeginn: 01.10. / Entschädigungssatz: 60,- €/ha und Jahr</i>
Aktive Begrünung (I.E) Leguminosenfreier Zwischenfruchtanbau	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diese Maßnahme wird nicht mehr angeboten!</li></ul>
Fruchtfolgegestaltung (I.F2)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verzicht auf den Anbau bestimmter örtlich festzulegender Kulturen bzw. Produktionsverfahren</li></ul>

<p>Leguminosenfreie Begrünung - Schutzzone II - mehrjährige, Folge FM 730 Entschädigungssatz: 400,- €/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Aussaat einer winterharten Gräsermischung</li> <li>• keine Stickstoffdüngung und keine Beweidung auf der Fläche</li> <li>• Bei der Anrechnung von Brachen als ökologische Vorrangflächen ist ein Betrag in Höhe von 250,- €/ha (gemäß dem Gewichtungsfaktor von 1,0 beim Greening) vom Entgelt der FV abzuziehen. Bei Ökobetrieben ist ein Betrag in Höhe von 20,- €/ha vom Entgelt der FV abzuziehen.</li> </ul> <p><i>Maßnahmenbeginn: 15.09. / Entschädigungssatz: bis 400,- €/ha und Jahr</i></p>														
<p>Umbruchlose Grünland-erneuerung (I.H) Entschädigungssatz: 80,- €/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf eine der Grasaussaat vorausgehende wendende oder mehr als 5 cm tief lockernde Bodenbearbeitung</li> <li>• Neuansaat im Schlitz-, Übersaat oder Drillsaatverfahren (entsprechende Unterlagen zur Technik sind einzureichen)</li> <li>• Dem Gewässerschutzberater ist der Termin der Grünlanderneuerung bekannt zu geben.</li> </ul> <p><i>Maßnahmenbeginn: 01.01. / Entschädigungssatz: bis 80,- €/ha und Jahr</i></p>														
<p>Reduzierte N-Düngung zu Wintergerste und Winter-raps (I.I) Entschädigungssatz: 152,- €/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höchstzulässige Stickstoffmengen pro Hektar und Jahr für landwirtschaftliche Kulturen auf allen Flächen in den zwei Wasserschutzgebieten</li> </ul> <table border="1" data-bbox="446 593 1149 705"> <thead> <tr> <th>Kultur</th> <th>Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wintergerste (WG)</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Winterraps (RA)</td> <td>120* (160)</td> </tr> </tbody> </table> <p>* ohne Abzug von Nmin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersteigt die im Bodenvorrat vorhandene Nmin-Menge den tolerierbaren N-Gehalt-Ntol in Höhe von 20 kg N/ha im Frühjahr, so ist die überschüssige N-Menge von den in obiger Tabelle aufgeführten Stickstoffhöhen abzuziehen. Beispiel: Nmin-Wert im Frühjahr 35 kg N/ha - 20 kg Ntol/ha = 15 kg N/ha.</li> <li>• Nges.-Düngung zu Wintergerste: 120 kg N/ha minus 15 kg N/ha</li> <li>• Der Stickstoff aus wirtschaftseigenen bzw. organischen Düngemitteln und Gärsubstraten muss folgendermaßen angerechnet werden: Gülle, Gärsubstrat, Hühnertrockenkot oder Geflügelmist 70%, Jauche 90%, Mist 40% des Gesamtstickstoffgehaltes. Liegen keine Vollanalysen vor, so wird auf Faustzahlen der Literatur zurückgegriffen.</li> </ul> <p><i>Maßnahmenbeginn: 01.02. / Entschädigungssatz: 152,- €/ha und Jahr.</i></p>	Kultur	Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]	Wintergerste (WG)	120	Winterraps (RA)	120* (160)								
Kultur	Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]														
Wintergerste (WG)	120														
Winterraps (RA)	120* (160)														
<p>Reduzierte N-Düngung (Brunnen 3 TGG Hagen) (I.I) Entschädigungssatz: 162,- €/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höchstzulässige Stickstoffmengen pro Hektar und Jahr für landwirtschaftliche Kulturen auf den Flächen des Brunnen 3 TGG Hagen</li> </ul> <table border="1" data-bbox="446 1142 1149 1422"> <thead> <tr> <th>Kultur</th> <th>Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Winterweizen (WW)</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Wintergerste (WG)</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Winterroggen (WR)</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>Triticale (TR)</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Winterraps (RA)</td> <td>120* (160)</td> </tr> <tr> <td>Mais (MA)</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <p>* ohne Abzug von Nmin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersteigt die im Bodenvorrat vorhandene Nmin-Menge den tolerierbaren N-Gehalt-Ntol in Höhe von 20 kg N/ha im Frühjahr, so ist die überschüssige N-Menge von den in obiger Tabelle aufgeführten Stickstoffhöhen abzuziehen. Beispiel: Nmin-Wert im Frühjahr 35 kg N/ha - 20 kg Ntol/ha = 15 kg N/ha.</li> <li>• Nges.-Düngung zu Winterweizen: 150 kg N/ha minus 15 kg N/ha</li> <li>• Stickstoff aus wirtschaftseigenen bzw. organischen Düngemitteln und Gärrest muss folgendermaßen angerechnet werden: Gülle, Gärrest, Hühnertrockenkot oder Geflügelmist 70%, Jauche 90%, Mist 40% des Gesamtstickstoffgehaltes. Liegen keine Vollanalysen vor, so wird auf Faustzahlen der Literatur zurückgegriffen.</li> </ul> <p><i>Maßnahmenbeginn: 01.02. / Entschädigungssatz: 162,- €/ha und Jahr</i></p>	Kultur	Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]	Winterweizen (WW)	150	Wintergerste (WG)	120	Winterroggen (WR)	105	Triticale (TR)	130	Winterraps (RA)	120* (160)	Mais (MA)	130
Kultur	Höchstzulässige Stickstoffmenge [kg N/ha/a]														
Winterweizen (WW)	150														
Wintergerste (WG)	120														
Winterroggen (WR)	105														
Triticale (TR)	130														
Winterraps (RA)	120* (160)														
Mais (MA)	130														
<p>Reduzierte Bodenbearbeitung (I.J) Entschädigungssatz: 69,- €/ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine flache Bodenbearbeitung ist bis max. 5 Tage nach der Ernte erlaubt. Danach ist eine Bearbeitung erst ab dem 15.09. zulässig.</li> <li>• das Beseitigen des Rapsaufwuchses ist ab dem 05.09. gestattet.</li> <li>• keine N-Düngung des nachfolgenden Wintergetreides bis zum 31.12.</li> <li>• der Bewirtschafter verpflichtet sich, eine Schlagkartei gemäß SchuVO (Erntezeitpunkt, Bodenbearbeitung) zu führen.</li> </ul> <p><i>Maßnahmenbeginn: 20.08. / Entschädigungssatz: 69,- €/ha und Jahr.</i></p>														

Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerflächen mit erfolgsorientierter Ausgleichszahlung

(III)

(Herbst-Nmin nach Zwischenfruchtanbau)

Entschädigungssatz:

145,- €/ha bzw. 110,- €/ha

Abzug bei Flächen mit Greening 75 €/ha

- Der Anbau einer Zwischenfrucht ist vorgeschrieben
- Durch pflanzenbauliche Maßnahmen wie z.B. Aussaattermin und Reduzierung der Bodenbearbeitung, aber auch der Düngung muss auf den u. g. Flächen ein Herbst-Nmin-Gehalt (0-60 cm, nur NO<sub>3</sub>) von max. 15 / 16 - 27 / 28 kg Nmin/ha eingehalten werden. Die Probenahme aller zu beprobenden Flächen erfolgt um den 10.11. eines Jahres oder mit einsetzender Sickerwasserspende.
- Sollte der Herbst-Nmin-Wert wesentlich von dem Mittelwert der Probenahmejahre Herbst 2010 bis 2018 (mit einem Mittelwert von 21 kg Nmin/ha) abweichen, so kann eine Korrektur der einzuhaltenden Werte erfolgen. Nach Ackerbohlen- und Erbsenanbau werden die einzuhaltenden Werte um 20 kg Nmin/ha erhöht.
- Rechtsverbindliche Anerkennung des gemessenen Nmin-Wertes.
- Es werden mindestens 50% der Vertragsflächen beprobt; das Ergebnis wird als Mittelwert auf alle Vertragsflächen umgelegt. Die Probenahme erfolgt ausschließlich über die Gewässerschutzberatung mit einem PKW und einer hydraulischen Bohrvorrichtung auf einem PKW-Anhänger bis 60 cm Tiefe.
- Die Kosten der Probenahme können über die Maßnahme I.D Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen ausgeglichen werden.
- Dokumentation in einer Schlagkartei.

Maßnahmenbeginn: 20.08. / Entschädigungssatz: ≤ 15 kg Nmin/ha 145,- €/ha und Jahr  
 16 - 27 kg Nmin/ha 110,- €/ha und Jahr  
 ≥ 28 kg Nmin/ha 0,- €/ha und Jahr

Trinkwasserschutzmaßnahme (WD: Wirtschaftsdünger)		maximaler Fördersatz (€/ha)	2019 (€/ha)	2020 (€/ha)
I.A	Zeitliche Beschränkung der Aufbringung tierischer WD	13	-	-
I.B	Verzicht auf den Einsatz tierischer WD in der Schutzzone II	584	185	185
I.C	Gewässerschonende Aufbringung von WD (Beschränkung auf Schleppschuhverteiler und Injektoren)	66	48	48
I.D	Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen	87	60	60
I.E	Aktive Begrünung Zwischenfruchtanbau	249	100 / 25 / 80	-
I.F2	Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung, Brache / Greening	1.185	400 / 150	400 / 150
I.H	Umbruchlose Grünlanderneuerung	97	80	80
I.I	Reduzierte N-Düngung (Brunnen III TGG Hagen)	280	162	162
I.I	Reduzierte N-Düngung (Wintergerste u. Winterraps)	280	152	152
I.J	Reduzierte Bodenbearbeitung (Mulchsaat zu Wintergetreide, reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps)	104	69	69
I.L	Gewässerschonender Pflanzenschutz	64	-	-
II	Umwandlung von Acker in extensives Grünland/extensives Feldgras	773	400	400
III	Grundwasserschonende Bewirtschaftung erfolgsorientiert	589	145/110/75	145/110/-

## Ihre Ansprechpartner:

**Ulrich Söffker**

Fon: 05152-95301

Mobil: 0160-5320662

soeffker@geries.de

**Brigitte Requardt**

Fon: 05152-95300

requardt@geries.de