

MR-Wetterau, Kölner Str. 10 61200 Wölfersheim

Ansprechpartner:

Dipl. Ing. agr. Frank Lotz  
Tel. 06036/9787-12

M.Sc. André Fritz  
Tel. 06036/9787-36

M.Sc. Dana Jahn  
Tel: 06036/9787-39

Dr. Peter Fischer  
Tel. 06036/9787-25



15.12.2017

## Herbst-N<sub>min</sub> 2017 Informationsschreiben

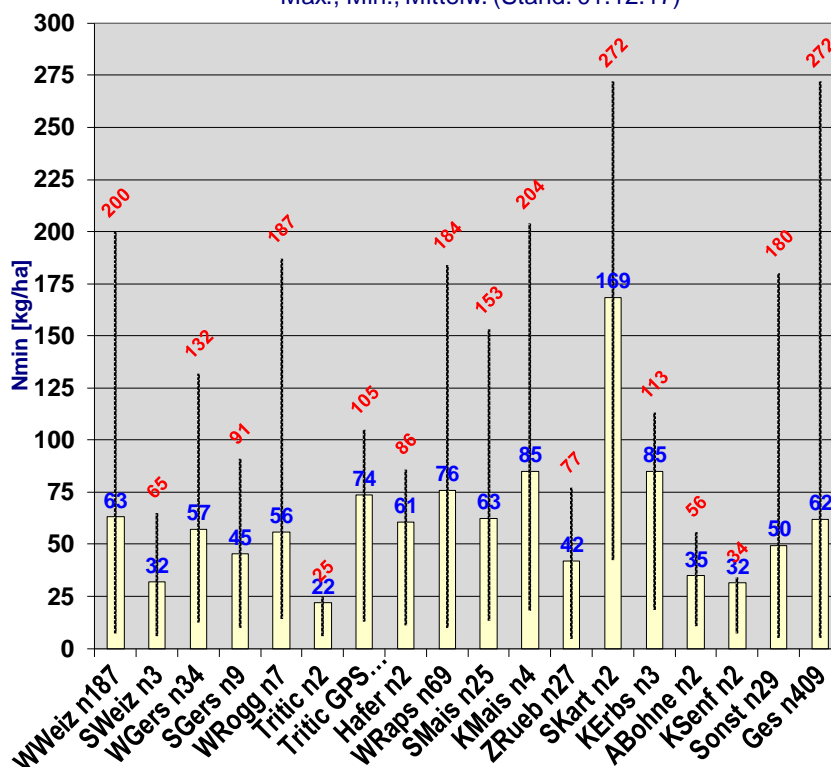
Sehr geehrter Damen und Herren,

auch in diesem Jahr liegen die Herbst-N<sub>min</sub>-Werte unerfreulicherweise auf einem hohen Niveau. Zwar wurde der Mittelwert des Extremjahres 2016 leicht unterschritten, dennoch liegt der Mittelwert 2017 mit **62 kg N/ha im Mittel aller Flächen** (WRRL: 72 kg N/ha, WSG: 59 kg N/ha) deutlich über dem **Zielbereich in der Wetterau von 45 kg N/ha**.

Der Herbst-N<sub>min</sub> wird von vielen Faktoren beeinflusst. Dabei sind **witterungstechnische Einflüsse, aber auch kulturarten- und bewirtschaftungs-spezifische Faktoren** zu berücksichtigen. Erstgenannte Einflüsse wirkten beispielsweise in den Trockenphasen der Jahre 2015 und 2016. Im Jahr 2017 musste hingegen nach einem trockenen Winter ein sehr hoher mittlerer Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Wert von 90 kg N/ha (WRRL-N<sub>min</sub>-Flächen) in der Düngplanung berücksichtigt werden, dies wurde nur unzureichend umgesetzt.

Zudem war das Jahr 2017 durch Hitzephasen während der Weizen-Blüte- und -Abreife sowie durch Nässephasen im Mai und besonders zur Ernte geprägt. Dies führte verbreitet zu geringen Hektoliter-Gewichten und dem Abfall der Fallzahlen, nicht aber etwa eine zu geringe N-Versorgung! Der Überschuss an Stickstoff im Boden wurde besonders durch die verbreiteten Lagerflächen deutlich.

Nmin Herbst '17 WRRL + WSG Bereich MR  
Max., Min., Mittelw. (Stand: 01.12.17)



Neben den Witterungseinflüssen, müssen jedoch auch deutlich **kulturarten- und bewirtschaftungs-spezifische Faktoren sowie der Einsatz organischer Dünger als Ursachen hoher** Herbst- $N_{\min}$ -Werte genannt werden. So werden erhöhte Werte wiederholt unter Winterweizen, Raps, Silomais, Kartoffeln und Leguminosen gemessen (siehe Grafik). Die Gründe hierfür können wie folgt skizziert werden:

- **Winterweizen:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau, leider auch vereinzelt über den Beratungsempfehlungen. Ebenso werden vereinzelt zu hohe bzw. zu späte Qualitätsgaben angetroffen. Je nach Standort und Witterung wird die Spätgabe unzureichend in Ertrag/Qualität umgesetzt.
- **Raps:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau. Außerdem erhöhen spezifische Nacherntefaktoren (gute Bodengare, Rapsstrohverbleib, Bodenbearbeitung nach der Ernte) die verbleibende N-Menge zusätzlich. Der meist nachfolgende Weizen kann die N-Menge nicht ausreichend abschöpfen.
- **Silomais:** Tendenziell hohes N-Düngeniveau, ebenfalls vereinzelt über den Beratungsempfehlungen. I.d.R. hoher Einsatz organischer Dünger bzw. unzureichende Anrechnung der Organik. Die hohen Anteile an organischen Düngern erhöhen zudem das Mineralisationspotential der Böden.
- **Kartoffeln:** Intensive, mehrfache Bodendurchmischung sowie der Verbleib von Ernterückständen.
- **Leguminosen:** N-Fixierung sowie spezifische Nacherntefaktoren ähnlich denen des Rapses.

Durch den Einsatz **organischer Dünger** erhöht sich das Mineralisationspotential der Standorte zusätzlich, die vorgenannten Einflüsse werden dadurch noch verstärkt, gleiches gilt auch für eine intensive Bodenbearbeitung nach der Ernte.

Entscheidend abschöpfen kann den Rest- $N_{\min}$  eine **Zwischenfrucht vor einer Sommerung**. Auch eine **Zwischenfrucht vor Winterweizen** sollte als wichtige Maßnahme gerade nach Raps, Leguminosen, Kartoffel etc. angedacht werden.

Für Nachfragen zu diesem Schreiben oder zu Beratungsinhalten wenden Sie sich gerne an das Beraterteam des Sachgebiets Grundwasserschutz beim MR Wetterau!

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr MR Wetterau Beraterteam

Frank Lotz, André Fritz, Dana Jahn & Peter Fischer