

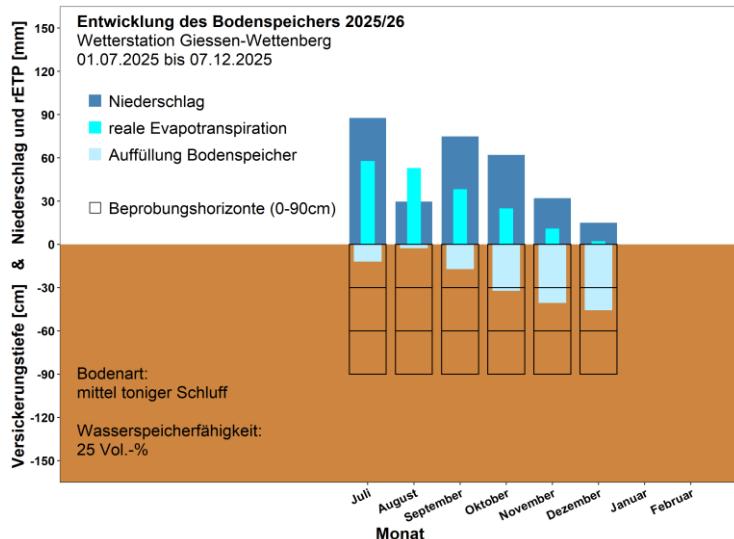
Ingenieurbüro Schnittstelle Boden GmbH  
Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

## BERATUNGSRUNDBRIEF 12.12.2025

### AUFFÜLLUNG DES BODENWASSERSPEICHERS UND NITRAT-VERLAGERUNG

Die Niederschlagsmengen ab Juli waren hessenweit sehr stark schwankend. Während in Reinheim (Darmstadt) knapp 440 mm Regen fiel waren es im gleichen Zeitraum rund um Lauterbach (Vogelsberg) und Gießen nur etwa 280 mm. Teilweise gab es in manchen Monaten große Unterschiede in der kleinräumigen Verteilung und Menge der Niederschläge.

Abb. 1 zeigt die Niederschläge der DWD-Wetterstation Wettenberg. Diese wurden mit privaten Wetterstationen aus Harbach, Albach und Queckborn verglichen und weisen meist nur geringe Abweichungen zu denen der privaten



**Abb. 1: Niederschlagsmengen, Verdunstung und Versickerungstiefen unter Lösslehm für die DWD-Wetterstation Wettenberg**

Stationen auf. Insbesondere im Oktober schwankte der Niederschlag jedoch stark zwischen den einzelnen Wetterstationen.

Neben dem Niederschlag ist die Evapotranspiration (Transpiration von Pflanzen und Verdunstung über den Boden) und die daraus resultierende Versickerungstiefe für einen Lösslehm dargestellt. Von Juli bis Ende November sind über 260 mm Niederschlag gefallen und somit etwa 30 mm weniger als im langjährigen Mittel für diesen Zeitraum angegeben. Mit Ausnahme des Augusts liegt seit Juli die Niederschlagsmenge immer über der Verdunstung aus Boden und Pflanzen (Evapotranspiration), der Bodenspeicher hat begonnen sich mit Wasser aufzufüllen. Aufgrund der geringeren Herbstniederschläge und der guten Wasserspeicherfähigkeit auf schluffhaltigen Böden ist der Unterboden ab etwa 60 cm noch trocken. Auf „schwächeren“ Böden mit einer geringeren Wasserspeicherfähigkeit kann die Versickerung bereits tiefer sein.

Die  $N_{min}$ -Beprobung in Gießen fand in der ersten Novemberwoche statt. Die im Bodenwasser gelösten Nährstoffe wie Nitrat oder Sulfat wurden bis dahin mit dem Sickerwasser bereits leicht nach unten verlagert, nicht jedoch aus dem Beprobungsbereich ausgewaschen.

### HERBST- $N_{min}$ -WERTE 2025

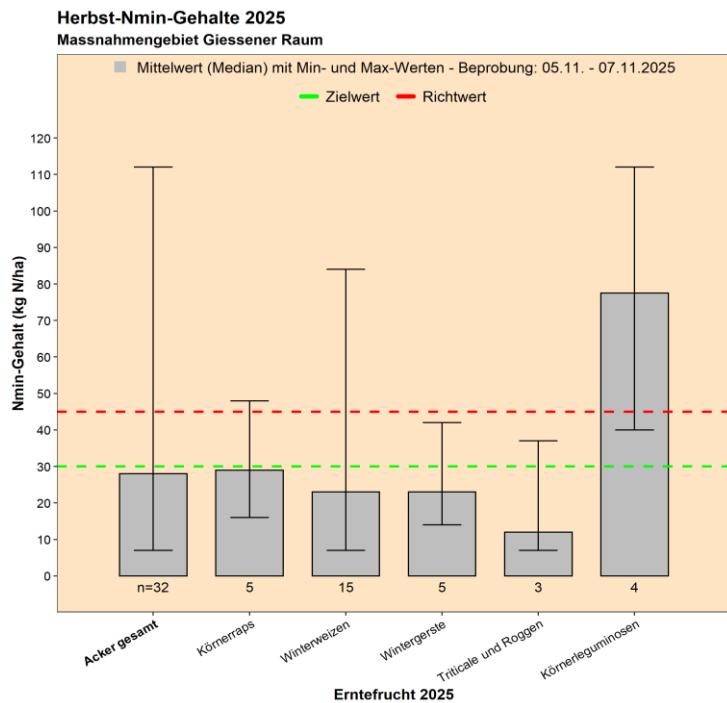
Die Herbst- $N_{min}$ -Werte aus dem Maßnahmengebiet sind erfreulich niedrig (Abb. 2). Mit nur 28 kg N/ha im Schnitt aller Ackerflächen konnten Sie die bisher niedrigsten Herbst- $N_{min}$ -Werte seit Projektbeginn erreichen. Sowohl der Ziel- (30 kg N/ha) wie auch der Richtwert (45 kg N/ha) wurden unterschritten! Mit 78 kg N/ha erhöhte mittlere Herbst- $N_{min}$ -Werte traten nur nach Körnerleguminosen auf. Nach allen anderen Erntefrüchten lag der mittlere Herbst- $N_{min}$  unter 30 kg N/ha. Einzelwerte über 100 kg N/ha gab es nur zweimal.

### Was sind die Gründe für die niedrigen Werte?

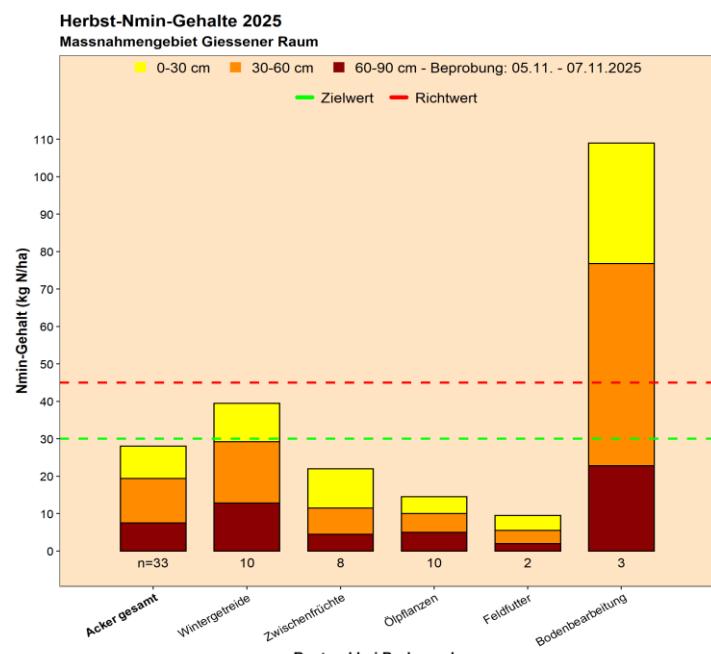
Mit im Schnitt nur 22 kg N/ha (Abb. 3) wiesen die

**Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen**

Zwischenfruchtflächen sehr niedrige Herbst-N<sub>min</sub>-Gehalte auf. Zusammen mit den Flächen auf denen aktuell Raps steht oder eine Dauerbegrünung



**Abb. 2: Mittlere Herbst-N<sub>min</sub>-Werte je nach Erntefrucht 2025 sowie die Spanne der Herbst-N<sub>min</sub>-Werte**



**Abb. 3: Mittlere Herbst-N<sub>min</sub>-Werte für die drei Bodenschichten unterteilt nach dem Bestand zum Zeitpunkt der Probenahme 2025**

vorhanden ist, liegen die Herbst-N<sub>min</sub>-Werte auf etwa 60 % der beproben Flächen deutlich unter 30 kg N/ha. Der Gesamt-Mittelwert ist entsprechend niedrig. Aber auch unter wachsendem Wintergetreide finden sich mit 40 kg N/ha sehr niedrige Herbst-N<sub>min</sub>-Werte.

#### Verhaltene N-Bodennachlieferung nach der Ernte 2025:

Die Stickstoff-Mineralisation nach der Ernte war verhaltener, hohe N-Mineralisationspeaks traten nicht auf. Die genauen Gründe dafür sind (noch?) unbekannt. Es war ausreichend Niederschlag vorhanden, die Böden waren nicht ungewöhnlich kalt und dennoch mineralisierte, zumindest unter bestimmten Bedingungen nicht besonders viel Stickstoff:

- sehr niedrige 29 kg N/ha (Maximalwert: 48 kg N/ha) nach Raps, der sonst sehr hohe N-Mengen hinterlässt
  - auf nur zwei Flächen lag der Gehalt über 100 kg N/ha
- Unbegruante Flächen zum Zeitpunkt der Probenahme (Bodenbearbeitung) liegen dagegen in einem erhöhten Bereich, hier waren passende Bedingungen für höhere N-Mineralisation. Wir schauen uns in den Schlagkarteien Ihre Bewirtschaftung an und interpretieren dann die Herbst-N<sub>min</sub>-Gehalte.

**Bewirtschaftung:** Sie tragen mit einer größtenteils sehr ordentlichen Bewirtschaftung zum Erfolg der niedrigen Herbst-N<sub>min</sub>-Werte bei. Die hauptfruchtige Zwischenfruchtbestellung führt zu Beständen mit hohen N-Aufnahmen. Angepasste Düngemengen im Frühjahr und flache Bodenbearbeitungen im Herbst erhöhen den Herbst-N<sub>min</sub>-Gehalt nicht unnötig.

**Wir wünschen Ihnen schöne Weihnachtstage und ein zufriedenes Jahr 2026!**

Freundliche Grüße

Anika Fluck



*frohe weihnachten*