

Zuckerrübe - Uelzener Becken (> 50 Bodenpunkte) - 5 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Die Zuckerrüben haben nun den Reihenschluss erreicht. Auf den Schlägen, wo eine geteilte N-Düngestrategie umgesetzt wurde, konnte vielfach die geplante N-Düngemenge auf Basis der Spät-Frühjahr-Nmin(SFN)-Werte reduziert werden. Der mittlere SFN-Gehalt lag mit 148 kg N/ha knapp unter dem Optimalbereich. In der Ackerkrume (0 bis 30 cm) ist aktuell mit durchschnittlich 115 kg N/ha genügend mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung bis zur Rodung der Zuckerrüben vorhanden. Die Einzelwerte reichen von 48 bis 178 kg N/ha.

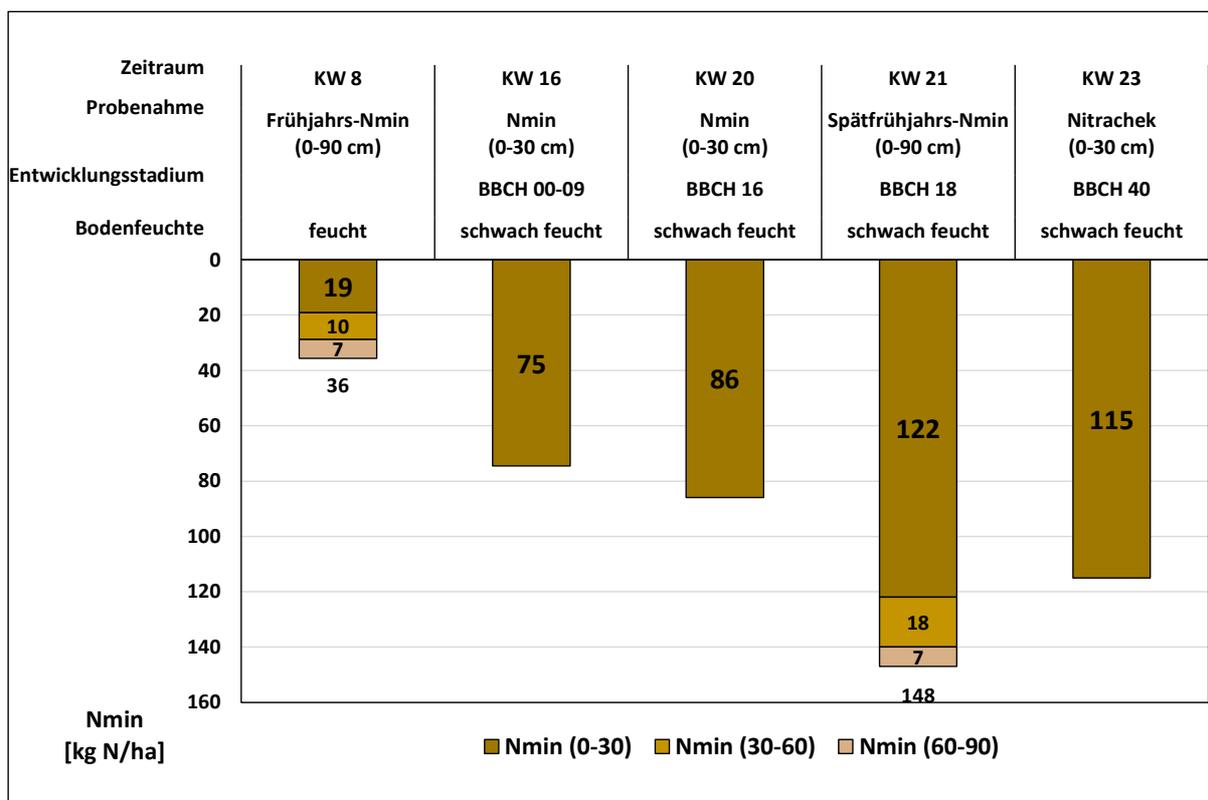


Abb. 1: Verlauf der Nmin- bzw. Nitrat-N-Gehalte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde die N-Mineralisation im Boden und das Pflanzenwachstum stark gefördert. Zum Reihenschluss hielt die N-Aufnahme durch die Zuckerrüben sich mit der mineralisierten N-Menge aus Bodenumus, Wirtschaftsdüngern und Zwischenfrüchten die Waage. Die N-Mineralisation im Boden wird durch die aktuell warme Witterung und die feuchten Böden weiterhin gefördert.

Empfehlung:

Die Zuckerrüben sind bis zur Rodung gut mit mineralischem Stickstoff versorgt. Ein weiterer N-Düngebedarf besteht nicht.

Zuckerrübe - Geschiebedecksand über Geschiebelehm (30 bis 40 Bodenpunkte) - 7 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Die Zuckerrüben haben nun den Reihenschluss erreicht. Auf den Schlägen, wo eine geteilte N-Düngestrategie umgesetzt wurde, konnte vielfach die geplante N-Düngemenge auf Basis der Spät-Frühjahr-Nmin (SFN)-Werte reduziert werden. Der mittlere SFN-Gehalt lag mit 159 kg N/ha im Optimalbereich. In der Ackerkrume (0 bis 30 cm) ist aktuell mit durchschnittlich 88 kg N/ha genügend mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung der Zuckerrüben vorhanden. Die Einzelwerte reichen von 24 kg N/ha bis 155 kg N/ha.

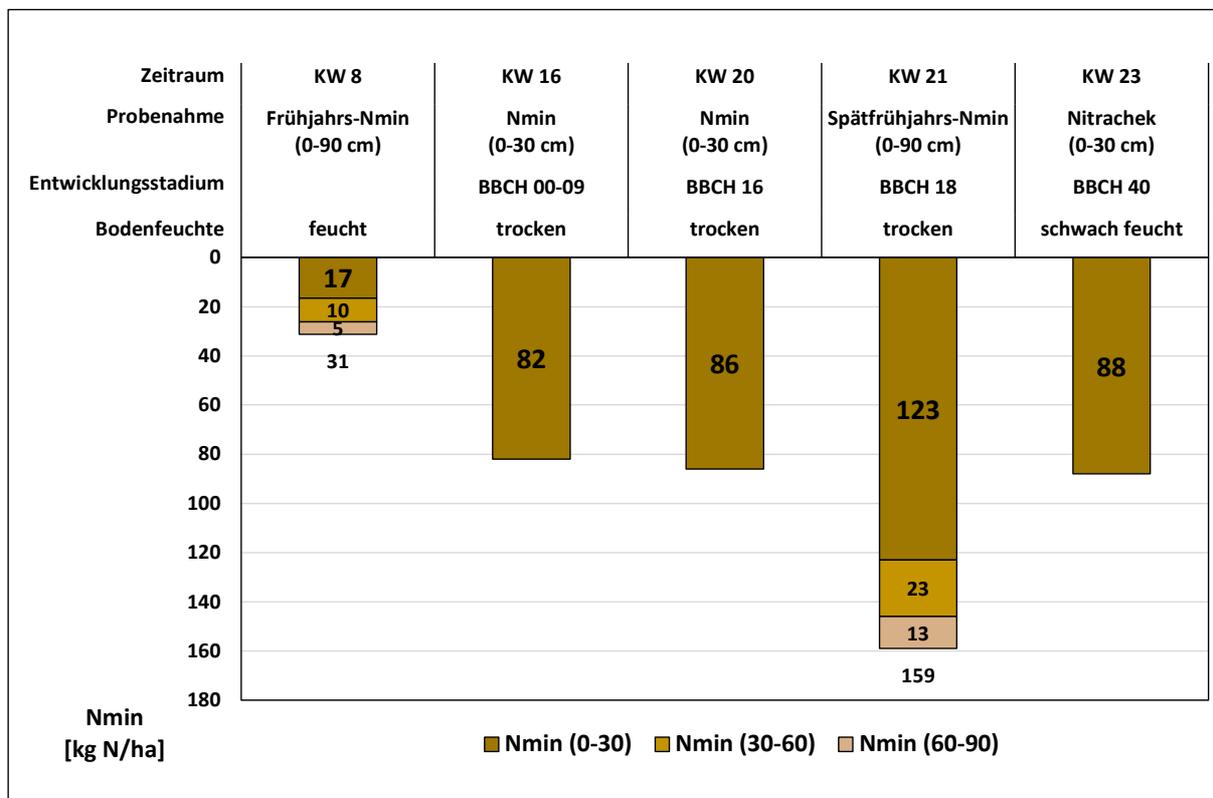


Abb. 2: Verlauf der Nmin- bzw. Nitrat-N-Gehalte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Die N-Mineralisation war im Frühjahr aufgrund der geringen Bodenfeuchte im oberen Teil der Ackerkrume eingeschränkt. Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde die N-Mineralisation im Boden und das Pflanzenwachstum nun stark gefördert. Zum Reihenschluss war die N-Aufnahme durch die Zuckerrüben höher als die mineralisierte N-Menge aus Humus, Wirtschaftsdüngern und Zwischenfrüchten im Boden. Die N-Mineralisation wird durch die aktuell warme Witterung und die feuchten Böden weiterhin gefördert.

Empfehlung:

Die Zuckerrüben sind bis zur Rodung ausreichend mit mineralischem Stickstoff versorgt. Eine weiterer N-Düngebedarf besteht nicht.

Kartoffel - Geschiebedecksand über Geschiebelehm (30 bis 40 Bodenpunkte) - 3 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Die Kartoffeln befinden sich im Reihenschluss. Zwei Flächen wurden organisch und mineralisch gedüngt, eine Fläche wurde rein mineralisch gedüngt. In der Ackerkrume (0 bis 30 cm) ist aktuell mit durchschnittlich 107 kg N/ha genügend mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung der Kartoffeln vorhanden. Die Einzelwerte liegen zwischen 45 und 204 kg N/ha. Der mittlere Spät-Frühjahrs-Nmin-Gehalt lag mit 115 kg N/ha knapp unter dem Optimalbereich von 120 bis 160 kg N/ha, je nach Verwertungsrichtung der Knollen.

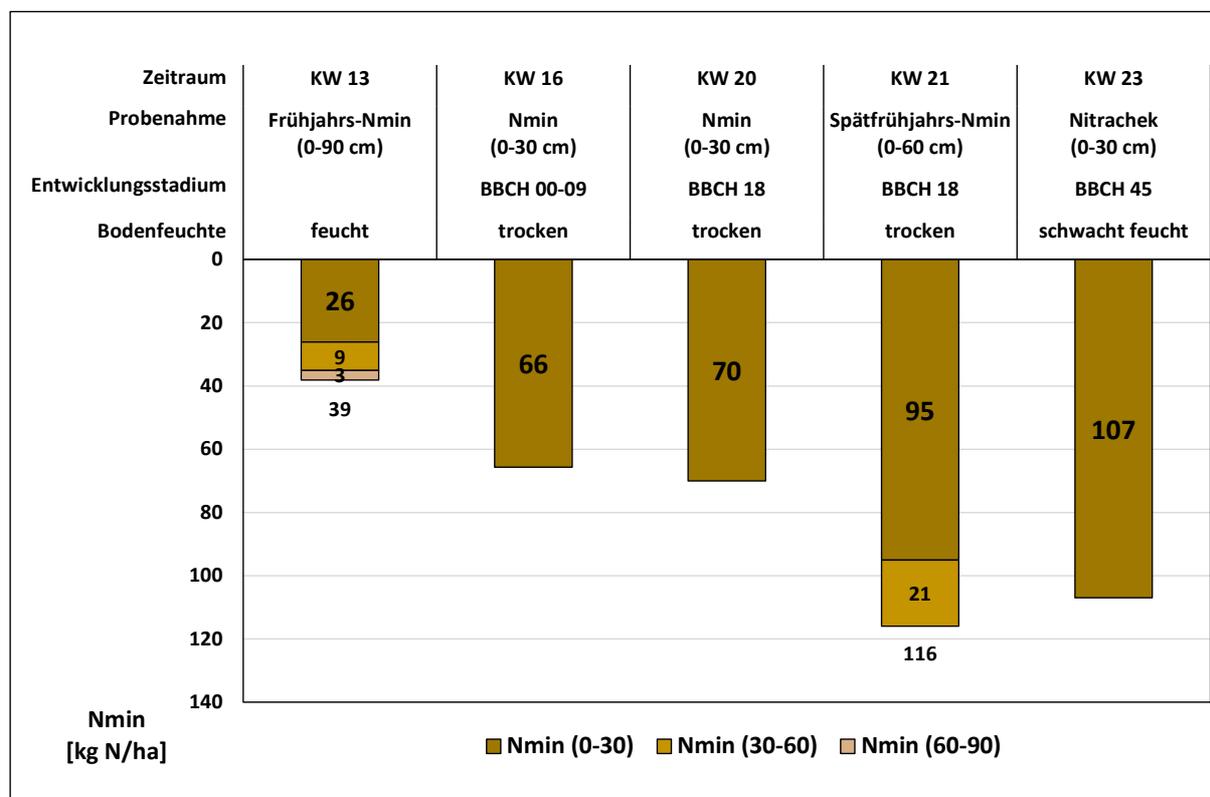


Abb. 3: Verlauf der Nmin- bzw. Nitrat-N-Gehalte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Die N-Mineralisation war im Frühjahr aufgrund der geringen Bodenfeuchte im oberen Teil der Ackerkrume eingeschränkt. Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde die N-Mineralisation und das Pflanzenwachstum stark gefördert. Die N-Aufnahme der Kartoffeln war zum Reihenschluss im Mittel geringer als die Summe aus der N-Nachdüngung und der N-Mineralisation im Boden (aus Humus, organische Dünger und Zwischenfrüchte).

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer N-Düngebedarf. Die Blatt-Beprobungen und Pflanzenanalysen ab dem Knospenstadium werden zeigen, wie gut die Versorgung mit weiteren Nährstoffen ist (P, K, Mg, S, Ca, B, Zn, Mn, Cu).

Mais - Geschiebedecksand über Geschiebelehm (30 bis 40 Bodenpunkte) - 7 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Alle Flächen wurden organisch und mineralisch (Unterfuß) gedüngt. In der Ackerkrume (0 bis 30 cm) ist mit durchschnittlich 253 kg N/ha sehr viel mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung vom Mais vorhanden. Die Messwerte reichen von 135 bis 336 kg N/ha. Die Unterfußdüngung ist dabei nicht enthalten. Der mittlere Spät-Frühjahrs-Nmin-Gehalt lag mit 147 kg N/ha im Optimalbereich für Mais von 140 bis 160 kg N/ha. Der Mais fängt erst ab BBCH 16 an, größere Mengen an Nährstoffen aufzunehmen. Bisher hat er sich vor allem aus der Unterfuß-Düngung ernährt.

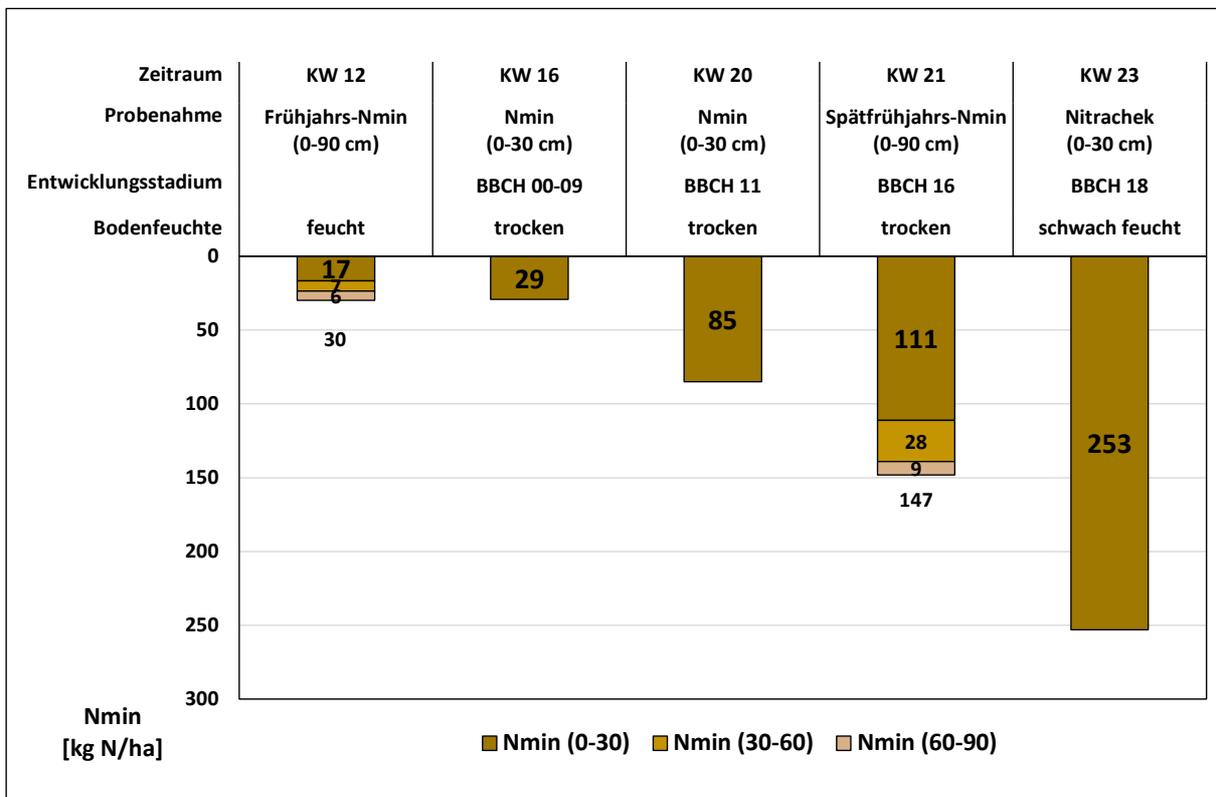


Abb. 4: Verlauf der Nmin- bzw. Nitrat-N-Gehalte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Die N-Mineralisation war im Frühjahr aufgrund der geringen Bodenfeuchte im oberen Teil der Ackerkrume eingeschränkt. Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde die N-Mineralisation im Boden nun sehr stark gefördert und es wurden seit der SFN-Beprobung > 100 kg N/ha in der Ackerkrume mineralisiert.

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer N-Düngebedarf. Im nächsten Jahr sollte das N-Angebot zum Mais reduziert werden durch eine höhere Anrechnung von Wirtschaftsdüngern und Zwischenfrüchten und eine Reduzierung der N-Düngermenge im Frühjahr.

Kartoffel - Lüchower Niederung (30 bis 40 Bodenpunkte) - 5 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Die Kartoffeln befinden sich im Reihenschluss. Aktuell ist mit durchschnittlich 126 kg N/ha genügend mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung der Kartoffeln vorhanden. Die Einzelwerte der mineralisch gedüngten Flächen liegen zwischen 73 und 270 kg N/ha in der Ackerkrume (0 bis 30 cm). Der mittlere Spät-Frühjahrs-Nmin-Gehalt lag mit 110 kg N/ha knapp unter dem Optimalbereich von 120 bis 160 kg N/ha, je nach Verwertungsrichtung.

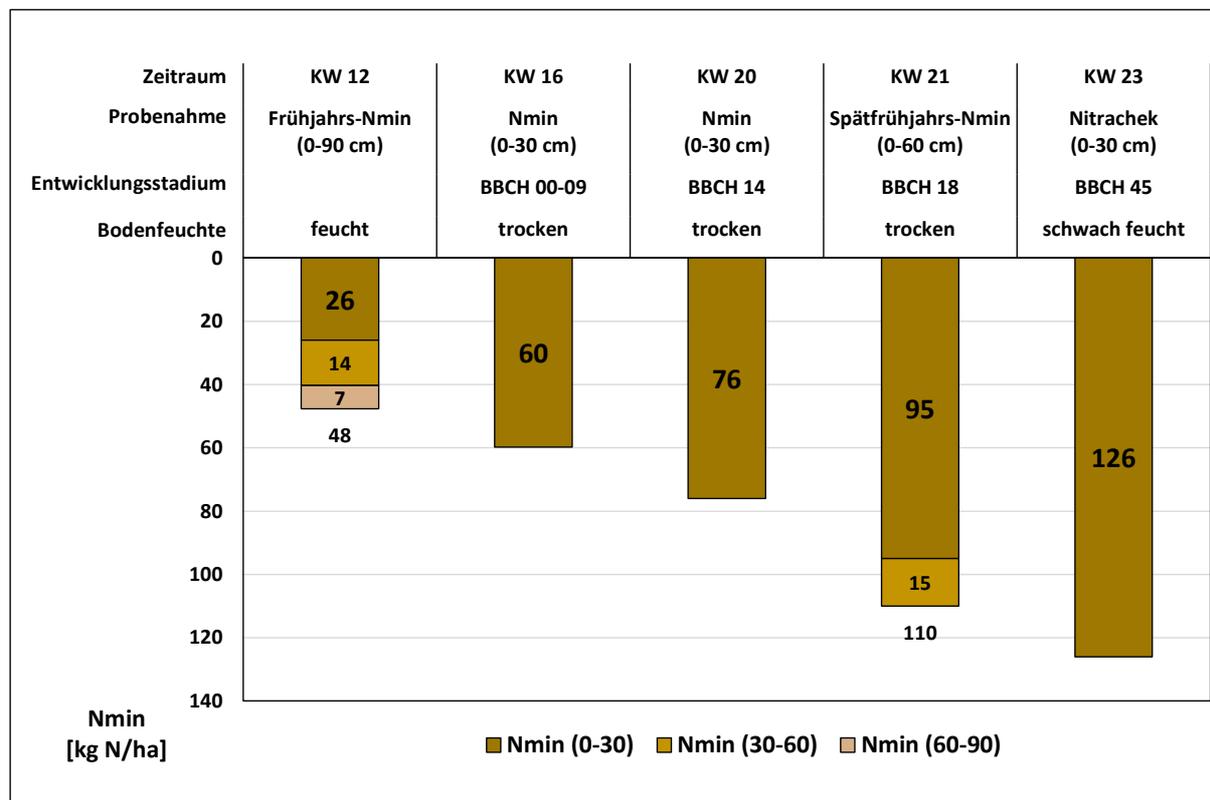


Abb. 5: Verlauf der Nmin- bzw. Nitrat-N-Gehalte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Die N-Mineralisation war im Frühjahr aufgrund der geringen Bodenfeuchte im oberen Teil der Ackerkrume eingeschränkt. Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde die N-Mineralisation und das Pflanzenwachstum stark gefördert. Die N-Aufnahme der Kartoffeln war zum Reihenschluss im Mittel geringer als die Summe aus der N-Nachdüngung und der N-Mineralisation im Boden (aus Humus, organische Dünger und Zwischenfrüchte).

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer N-Düngebedarf. Die Blatt-Beprobungen und Pflanzenanalysen ab dem Knospenstadium werden zeigen, wie gut die Versorgung mit weiteren Nährstoffen ist (P, K, Mg, S, Ca, B, Zn, Mn, Cu).

Mais – Lüchower Niederung (30 bis 40 Bodenpunkte) – 5 Schläge

N-Angebot und Bewertung:

Der Mais hat das achte Laubblatt entfaltet. Zwei Flächen sind rein mineralisch, die restlichen Flächen organisch-mineralisch (Unterfuß) gedüngt. In der Ackerkrume (0 bis 30 cm) ist aktuell mit durchschnittlich 208 kg N/ha sehr viel mineralischer Stickstoff für die weitere Versorgung vom Mais vorhanden. Die Einzelwerte schwanken zwischen 197 kg N/ha und 229 kg N/ha. Die Unterfuß-Düngung ist dabei nicht enthalten. Der mittlere Spät-Frühjahrs-Nmin (SFN)-Gehalt lag mit 157 kg N/ha im Optimalbereich für Mais von 140 bis 160 kg N/ha. Der Mais fängt erst ab BBCH 16 an, größere Nähstoffmengen aufzunehmen. Bisher hat er sich vor allem aus der Unterfuß-Düngung ernährt.

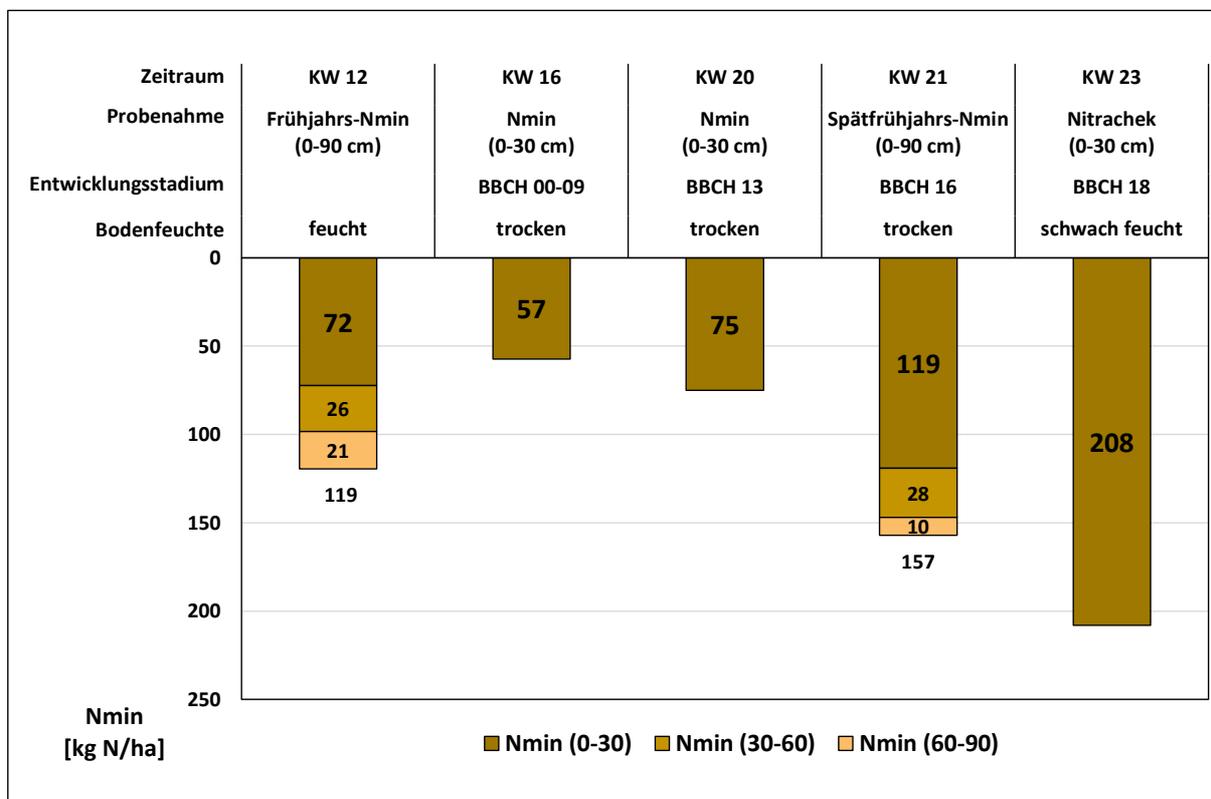


Abb.6: Verlauf der Nmin-Werte im Boden (0 bis 90 cm bzw. 0 bis 30 cm)

N-Nachlieferung (14-Tage-Prognose):

Die N-Mineralisation war im Frühjahr aufgrund der geringen Bodenfeuchte im oberen Teil der Ackerkrume eingeschränkt. Durch die Niederschläge der letzten zwei Wochen wurde nun die N-Mineralisation im Boden sehr stark gefördert und es wurden seit der SFN-Beprobung > 80 kg N/ha in der Ackerkrume mineralisiert.

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer N-Düngebedarf. Im nächsten Jahr sollte das N-Angebot zum Mais reduziert werden durch eine höhere Anrechnung von Wirtschaftsdüngern und Zwischenfrüchten und eine Reduzierung der N-Düngermenge im Frühjahr.