



## Projekt „Landwirtschaft und Grundwasserschutz in den Gebieten Hohenthann, Pfeffenhausen und Rottenburg a.d. Laaber“

# Maßnahmenmatrix zur Erhöhung der Stickstoffeffizienz und Minderung von Nitratausträgern

Die Maßnahmenmatrix wurde von den Projektpartnern TUM, LfL und LfU auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse im Projekt „Landwirtschaft und Grundwasserschutz in den Gebieten Hohenthann, Pfeffenhausen und Rottenburg a.d. Laaber“ gemeinsam erarbeitet und abgestimmt.

Sie zeigt die wichtigsten Maßnahmen zur Erhöhung der Stickstoffeffizienz und zur Minderung von Nitratausträgern und gibt einen Überblick über die Untersuchungsschwerpunkte.

Maßnahmen	Umsetzbarkeit	Effizienz	Kosten
<b>1 Tierhaltung und Fütterung</b>			
1.1 Optimierung der Fütterung	+++	+++	++
1.2 Ausbau der Güllelagerkapazität	+++	+++	+++
1.3 Begrenzung des Viehbesatzes	+	++++	++++
1.4 Gülleabgabe	++++	++++	++
<b>2 Gülldüngung</b>			
2.1 Gülleanalysen	++	+++	+
2.2 Verlustarme Ausbringtechnik	++++	+++	++
2.3 Keine Gülldüngung im Herbst zu Getreide	++++	++++	+
2.4 Keine zeitgleiche Applikation von Gülle- und Mineral-N im Frühjahr	++++	++	0
<b>3 Mineraldüngung</b>			
3.1 Sorgfältige Düngeplanung	+++	++	+
3.2 Ertragsangepasste Düngung			
3.2.1 <i>Schlagspezifisch</i>	+++	++	+
3.2.2 <i>Teilschlagspezifisch</i>	++	+++	++
3.3 Anwendung von Düngesystemen (DSN, BEFU)	+++	++	++
3.4 Stickstoffsensoren			
3.4.1 <i>Sensorgestützte Düngung (TUM)</i>	+	++++	+++
3.4.2 <i>Sensorgestützte Düngung (übrige)</i>	+	++	+++
3.5 Keine Unterfußdüngung bei Mais	++++	+	0
<b>4 N-Salden und N<sub>min</sub>-Vorräte der Böden</b>			
4.1 N-Salden			
4.1.1 <i>N-Salden auf Schlagebene</i>	++++	++++	++
4.1.2 <i>N-Salden auf Betriebsebene (Hoftor)</i>	++++	+++	+
4.2. N <sub>min</sub> -Vorräte und N <sub>min</sub> -Proben			
4.2.1 <i>im Herbst</i>	++	++	+++
4.2.2 <i>im Frühjahr</i>	+++	++	+++
4.2.3 <i>nach der Ernte</i>	++	0	+++
<b>5 Fruchtfolgegestaltung</b>			
5.1 Fruchtarten			
5.1.1 <i>Verringerung des Maisanteils</i>	+	++	++++
5.1.2 <i>Verringerung des Rapsanteils</i>	+	+	++++
5.2 Zwischenfruchtanbau	++++	++	+
<b>6 Beratung</b>			
6.1 Intensive einzelbetriebliche Beratung	++	+++	++++
6.2 Fütterungsberatung	+++	++	++
6.3 Schulung der Landwirte	++	++	++
<b>7 Kontrolle</b>			
7.1 Einhaltung der Düngeverordnung	++	+++	+++
7.2 Einhaltung der Wirtschaftsdüngerverbringungsverordnung	++	+++	+++