

MR-Liquid Power



**Flüssige Energie
für den Ackerbau**



Die MR-Liquid Power GmbH

Die im Jahr 2022 von den Maschinenringen Hollabrunn-Horn und Region Weinviertel gegründete **MR-Liquid Power** ermöglicht den Maschinenring-Mitgliedern die Flüssigdüngung ihrer Ackerflächen mithilfe des innovativen **CULTAN**-Verfahrens. Nachdem im Versuchsjahr 2021 rund 300 Hektar erfolgreich gedüngt wurden, sind es mittlerweile knapp 3000 Hektar – Tendenz steigend.

Bei der **CULTAN**-Düngung werden mit modernen Flüssigdüngerinjektoren nitratfreie Langzeitdünger-Depots 7 cm unter der Erdoberfläche eingebracht.

Der eingesetzte Ammoniumdünger ist für zahlreiche Kulturarten wie Getreide, Mais, Gemüse sowie Sonderkulturen geeignet und wird derzeit in ganz Österreich angeboten.

Zahlreiche Vorteile machen das **CULTAN**-Verfahren zu einer besonders nachhaltigen und effizienten Düngemethode, die wir Ihnen mit dieser Broschüre genauer vorstellen wollen. Sprechen Sie uns bei Fragen ganz unverbindlich an – das Team um Geschäftsführer Martin Koppensteiner ist gerne für Sie da.





Johann Efferl



MR-Liquid Power

Was bedeutet CULTAN?

CULTAN steht für „Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition“, was übersetzt so viel wie „kontrollierte Langzeit-Ammoniumernährung“ bedeutet.



Das CULTAN-Verfahren – so funktioniert's

Beim **CULTAN**-Verfahren wird flüssiger Ammoniumdünger 7 cm tief und punktgenau in den Boden injiziert und somit ein konzentriertes Stickstoff-Düngerdepot geschaffen. In dieser hohen Konzentration bleibt der Stickstoff einige Zeit im Boden stabil und wird auch nur wenig zu Nitrat umgewandelt. Als Ammonium ist er am Ton-Humus-Komplex gebunden und kaum verlagerbar.

Das ermöglicht größere Düngergaben auf einmal, allerdings können die Pflanzen den Stickstoff nicht einfach über das Wasser im Boden aufnehmen – ihre

Wurzeln müssen zum Depot „hinwachsen“. Das ist aber ein Vorteil, denn die Wurzeln wachsen dadurch kräftiger und dichter. Besonders in Trockenperioden können die Pflanzen so mehr Wasser aus tieferen Bodenschichten nutzen und besser mit der Trockenheit umgehen. Zudem verhindert das Einspritzen des Düngers, dass Stickstoff in die Luft entweicht.

Hans Gnauer





Anerkanntes stabilisiertes Verfahren

Die **CULTAN**-Düngung ist von der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) als stabilisiertes Verfahren anerkannt worden. Dies bedeutet, dass bei dieser Art der Düngung die ansonsten verpflichtende Einarbeitung von Harnstoff innerhalb von vier Stunden entfällt, da der Dünger bereits durch die Injektionstechnik direkt im Boden platziert wird. Für die Lösung der Nährstoffe ist kein Wasser mehr notwendig.

Ebenfalls geklärt wurde die Tatsache, dass mit dem **CULTAN**-Verfahren die gesamte Stickstoffmenge auf einmal ausgebracht werden darf. Die Versorgung

der Pflanzen erfolgt durch die Depotdüngung gleichmäßig während der gesamten Vegetationsperiode.

Momentan stehen zwei verschiedene Düngerarten zur Verfügung:

- MR-Liquid 17-6: 17 % Stickstoff und 6 % Schwefel
- Ammoniumsulfatlösung ASL: 6 % Stickstoff und 6,8 % Schwefel

Auf sauren Standorten muss man besonders auf verfügbares Kalzium achten, denn alle Stickstoff-Schwefel-Dünger verbrauchen Kalzium – so auch unser Dünger. Es ist daher besonders wichtig, eine Ausgleichskalkung zu erwägen, um weiterer Bodenversauerung vorzubeugen.



Die Vorteile der CULTAN-Düngung

Das **CULTAN**-Verfahren hat zahlreiche positive Auswirkungen auf die Effizienz und Umweltfreundlichkeit der Düngung, außerdem fördert **CULTAN** die Wirtschaftlichkeit und verbessert die Pflanzenphysiologie.

- Minimierung der Stickstoff-Verluste (weniger Abgasung und Auswaschung)
- Senkung der Düngerkosten um bis zu 15 % bei gleichen Erträgen
- geringerer Düngerbedarf im Vergleich zur breitflächigen Ausbringung
- Einsparung von Arbeitszeit, da die Düngung oft nur einmal pro Saison erforderlich ist
- Stickstoff-Vorratsdüngung mit Langzeitwirkung (bei Getreide keine Gabenteilung nötig)

- stärkere Wurzelbildung für verbesserte Nährstoff- und Wasseraufnahme
- mehr Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen Trockenheit und andere Stressfaktoren
- witterungsunabhängige Düngung durch direkte Injektion in den Boden

Die **CULTAN**-Düngung wird von staatlicher Seite gefördert – die aktuellen Förderungen erfragen Sie bitte in unserer Geschäftsstelle.



Moderne Technik für effizientes Düngen



Bei der Düngung der Ackerflächen der Maschinenring-Mitglieder kommen moderne Flüssigdüngereinjektoren zum Einsatz – die effizienteste und günstigste Möglichkeit, Stickstoffdünger in die Wurzelzone der Pflanzen einzubringen.

Der Flüssigdüngereinjektor besteht aus einem stabilen Rahmen mit Speichenrädern, die mit Hohlstiften ausgestattet sind. Durch diese Hohlstifte wird der Flüssigdünger punktgenau in einer Tiefe von 7 cm in den Boden eingebracht.

Aktuell verfügt die **MR-Liquid Power GmbH** über drei Maschinen mit 8, 13,5 und 15 Metern Arbeitsbreite, die mit Teilbreitenschaltung und Section Control ausgestattet sind. Gezogen werden die Injektoren von Traktoren mit RTK-Lenkssystemen, die mit Breitreifen und Reifendruckregelanlagen bodenschonendes Arbeiten gewährleisten. Die Zubringung zum Feld erfolgt mittels Lkw bzw. Traktor-Hakenlifttechnik.

Ihr Ansprechpartner:

Martin Koppensteiner

☎ 0664 88579397

✉ martin.koppensteiner@maschinenring.at



MR-Liquid Power

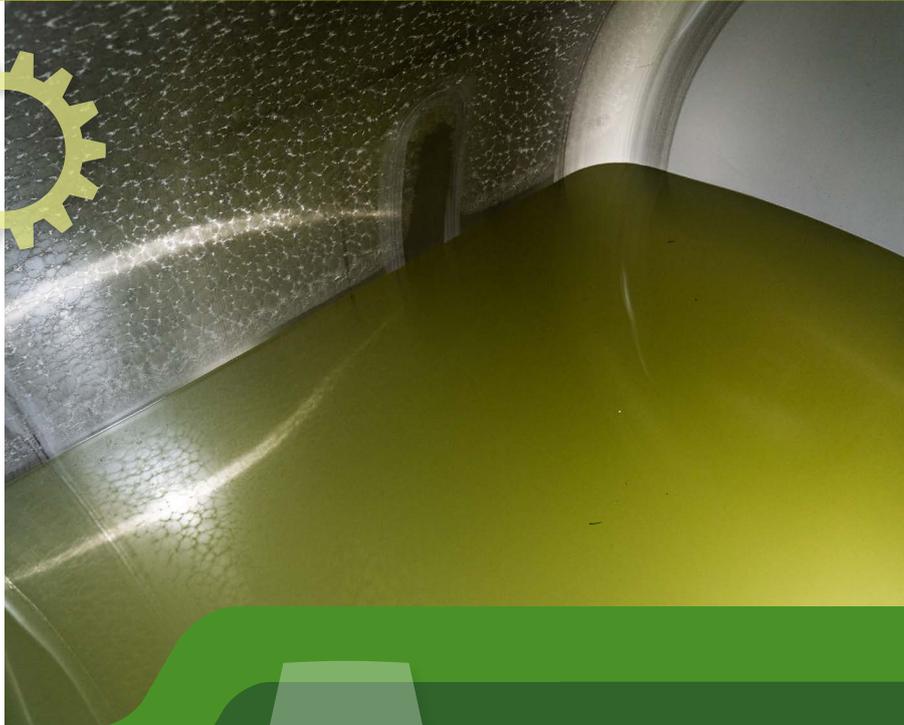
MR-Liquid Power GmbH

Mold 72, 3580 Horn

Telefon: 0664 88579397

E-Mail: liquidpower@maschinenring.at

www.maschinenring.at/liquid-power-gmbh



HAMMERSCHMIED

AGXOR
Agrartechnik > Service

Raiffeisenbank
Hollabrunn



**REGIONAL VERWURZELT.
GEMEINSAM STARK.
WIR MACHT'S MÖGLICH.**

Impressum: Medieninhaber: Raiffeisenbank Hollabrunn eGen, Raiffeisenplatz 1, 2020 Hollabrunn

**Precision Farming mit RTK?
Bodenproben ziehen & analysieren lassen?
Digitales Feldmanagement vom Maschinenring.**

**Die Profis
vom
Land**



Maschinenring