



Maschinenring

Die Profis vom Land

Herzlich willkommen



Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Saubere Luft und reines Klima durch Investitions- förderungen

Datum: 06.12.2017

Veranstaltung: Netzwerk Zukunftsraum Land
forumKLOSTER, Gleisdorf/Stmk.



Bodennahe Wirtschaftsdüngerausbringung - technische, organisatorische Umsetzung (und Umsetzungshemmnisse):

- Der Beitrag der MR-Organisation im Kontext
 - Zwischenbetriebliche Zusammenarbeit & MR – Dienstleister.
 - Relevante Rahmenbedingungen in der LE14-20.
 - Ausgewählte Praxisbeispiele
 - Kurzvorstellung MR RTK & Nährstoffmanagement



Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Vorstellung

- DI Wolfgang Weichselbaum
- Absolvent HLBLA St. Florian & BOKU
- Leiter Agrar MRÖ seit 08/17
- Zuvor 10 Jahre im Bereich Erneuerbare Energie



Der Beitrag der MR- Organisation im Kontext

„Förderung der zwischenbetrieblichen
Maschinenverwendung in der Land- und
Forstwirtschaft“



Organisatorische Umsetzung durch den MR:

1. Maschinengemeinschaften:

Kernkompetenz:

- ✓ in der Projektphase (Finden und in Kontakt bringen von Interessenten; Auswahl der Rechtsform, Vertragsgestaltung, Angebotseinholung).
- ✓ In der Begleitung (Organisation & Führung von Versammlungen/Sitzungen, Beschlusssdokumentation, neutraler „Dritter“, Einsatz moderner **Softwarelösungen – (MROM & Dispo)**).

2. : Vermittlung von Dienstleistungen (Landwirt – Landwirt)

Unkompliziert und schnell:

- ✓ Einsatz moderner **Softwarelösungen (MROM & Dispo)** – automatische Belegerfassung, Auftragsdokumentation, Einsatzstatistik etc..
- ✓ Unbare zeitnahe Verrechnung durch den MR (vs. Registrierkassenpflicht!)



Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Investitionsförderungen

(LE 14-20)

Sonderrichtlinie „BMLFUW-
LE.1.1.1/0132-II/2/2017“



Investitionsförderungen zur Ammoniak- bzw. Treibhausgaseindämmung im Bereich Außenmechanisierung:

1. Sonderrichtlinie LE-Projektförderungen (4 Änderung) - 9.2.7:

- ✓ Erwerb von selbstfahrenden Bergbauernspezialmaschinen (z. B. Zweiachsmäher, Motorkarren und Motormäher, Spezifizierungen und Obergrenzen für anrechenbare Kosten siehe Beilage 18.), gemeinschaftlicher Erwerb von selbstfahrenden Erntemaschinen (Kartoffel-, Zuckerrüben-, Wein- und Obstbau, Spezialkulturen, ohne Mähdrescher) sowie von gezogenen Erntemaschinen (Kartoffelkulturen, Wein- und Obstbau, Spezialkulturen), **von Geräten zur bodennahen Gülleausbringung inklusive Gülleverschlauchung, ausgenommen Güllefässer, von Gülleseparatoren**, von Pflanzenschutzgeräten und Direktsaatanbaugeräten; (Mindesteinsatzgrenzen siehe Beilage 2)



Investitionsförderungen zur Ammoniak- bzw. Treibhausgaseindämmung im Bereich Außenmechanisierung:

2. Beilage 2 zur Sonderrichtlinie LE-Projektförderungen - Mindesteinsatzgrenzen für gemeinschaftlich erworbene Maschinen und Geräte

Geräte zur bodennahen Gülleausbringung incl. Gülleverschlauchung	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung	
	Schleppschlauchverteiler	2900 m ³
Schleppschuhverteiler	2200 m ³	
Güllegrubber	3200 m ³	
Gülleinjektor für Grünland	3200 m ³	
Gülleverschlauchung (bodennahe Ausbringung)	6000 m ³	
Gülleseparator	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung	
Gülleseparator	6000 m ³	



Investitionsförderungen zur Verbesserung der Umweltwirkung im Bereich Außenmechanisierung:

1. Sonderrichtlinie LE-Projektförderungen (4 Änderung) - 9.2.8:

- ✓ Verbesserung der Umweltwirkung (Bodenschutz, Emissionsvermeidung, Ressourcenschonung, Energieeffizienz, Wasserschutz) von landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Maschinen, Geräten und Anlagen durch technische Adaptierung oder durch Geltendmachung von Mehrkosten für besonders umweltschonende Neuanschaffungen; (Auflistung und Spezifizierung siehe Beilage 3, Obergrenzen für anrechenbare Kosten siehe Beilage 18).





Praxisbeispiele & Hemmnisse

bodennahe Gülleausbringung inklusive
Gülleverschlauchung, &
Gülleseparatoren,



Maschinenring

Gülleseparation:

**Die Profis
vom
Land**



Separatorgemeinschaft Mostviertel/NÖ



Separator Andorf/OÖ



Separator Lungau/Sbg



Separator Schwaz/Trl.

Mindesteinsatzgrenze: 6.000m³/a!

Güllelegemeinschaften Tirol (Bsp. Berggebiet)

Maschinenring	MR Kufstein		MR Kitzbühel
Gerät	Gülleverschlauchung	Güllefass 10m ³	Güllefass 12 m ³
zusätzlich	Leihgeräte Miststreuer und Hochdruckfass		
Rechtsform	stille Gesellschaft (Service)	GesbR	GesbR
Hintergründe	überbetrieblicher Einsatz	innergemeinschaftlicher Betrieb	innergemeinschaftlicher Betrieb
Förderung	Nein	Nein	Nein
Anschaffungsjahr		2015	2017
Technik	elektrischer Pendelverteiler	Prallkopfverteiler	Pendelverteiler (Möscha)
	Werferfunktion (Steillagen)		Hochdruckwerfer (Hänge)





Hemmnisse im Hinblick auf das Berggebiet:

Geräte zur bodennahen Gülleausbringung incl. Gülleverschlauchung	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung		
	Schleppschauchverteiler	2900	m ³
Schleppschuhverteiler	2200	m ³	
	Güllegrubber	3200	m ³
	Gülleinjektor für Grünland	3200	m ³
	Gülleverschlauchung (bodennahe Ausbringung)	6000	m ³
Gülleseparator	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung		
	Gülleseparator	6000	m ³

- Die derzeitigen Mindesteinsatzgrenzen sind aus Sicht der Praxis zu hoch angesetzt (Staffelung für das Berggebiet?).
- kleine Betriebsgrößen, Streulagen, kleine Schlaggrößen, kurze Schönwetterphasen und schwierige Geländebeziehungen machen einen überbetrieblichen Maschineneinsatz in diesem Größenverhältnis im Berggebiet unmöglich.
- **Gewicht in der Steiflächenbewirtschaftung bed. leichte Technik!**



Ringnummer	Gemeinschaftsname	Gemeinschaftsmitglieder	Anzahl und Art		Ausbringtechnik		Schätzung jährliche Ausbringung
			Güllefasser / Gülletrac / Gülleverschlachungen / Gülleparationsgemeinschaften		Prallteller/Schleppschuh, Schleppschlauch, Spezialtechnik usw.		
312	Güllefass Ruders	14	Güllefass		Schleppschlauch 15m		10.850 m³
	Güllefass Raabs	7	Güllefass		Möscha		1.730 m³
	Güllefass Waldenstein	15	Güllefass		Möscha		3.600 m³
	Güllefass Waldhers	2	Güllefass		Schleppschlauch 9m		5.000 m³
	Pumpfass Rappolz	15	Güllefass		Schleppschlauch 12		3.500 m³
316	Gülle Trac Steyr Nord und Mostviertel	18	Gülletrac		Schleppschlauch und Scheibeninjektor		8.000 m³
328	Güllegemeinschaft Gföhl		1x 12500 Liter Vakutec		12 m Schleppschlauch		3.900 m³
		21	1x 12000 Liter Joskin		Möschverteiler		7.200 m³
	Güllegemeinschaft Nöhagen	16	1x 11000 Liter Vakutec		Prallteller		9.500 m³
332	Güllegemeinschaft Laa/Thaya GesbR	10	1x 11000 Liter Bauer		12 m Schleppschlauch		4.500 m³
		150	5 Güllefasser		Schleppschlauch		61.000 m³
342	Ring Fass GesbnR		1 Fass „Bauer Poly 125 TL“		Schleppschlauch		53.000 m³
			2 Fässer "Bauer Poly 155 TL"		Schleppschlauch		
			2 Fässer "Bauer Poly 185 TL"		Schleppschlauch		
		56	1 Fass "Bauer Poly 105 EA"		Schwenkverteiler (Möscha)		
362	Maschinengemeinschaft Perschlingtal-Fladnitztal GesbnR		3 Stk. Vakutec MKE 12500 PU light, 12,5m³		Schleppschlauch		104.709 m³
			6 Stk. Vakutec MKE 14000 PU light, 14m³		Schleppschlauch		
			2 Stk. Vakutec MKE 14000 PU light, 14m³ ab Frühjahr		Schleppschlauch		
	Gülleverschlachungsgemeinschaft	159	2018		Schleppschlauch		
		60	2 Stk.		Prallteller und Werfer		26.507 m³
368	Traktorgemeinschaft Kottes	10	1 Stk. Kirchner T10000, 10 m³		Möscha Verteiler		1.730 m³
	TGM Martinsberg	18	1 Stk. Bauer Poly T155TL, 15,5 m³		Möscha Verteiler		9.800 m³
	Güllefassgem. Aichau-Leiben	17	2 Stk. Vakutec VA 10500T, 10,5 m³		Schleppschuhverteiler		13.000 m³
	Güllefassgem. Pöggstall	12	1 Stk. Garant Kotte VE10000, 10 m³		Möscha Verteiler		7.000 m³
	Güllefassgem. St. Oswald	5	1 Stk. Vakutec VA 10500T, 10,5 m³		Möscha Verteiler		4.000 m³
380	Güllefass Gars	23	Vakutec VA 18500 PT light Pumpfass 18,5m³		Schleppschlauch		11.350 m³
			Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass 12,5m³		Schleppschlauch		7.385 m³
	Güllefass Horn	8	Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass		Schleppschlauch		8.210 m³
	Güllefass Japons	18	Bauer Poly-Fass 140 TL		Schleppschlauch		10.900 m³
	Güllefass Kainreith	15	Vakutec VA 12500 PT light		Schleppschlauch		7.740 m³
	Güllefass Nappersdorf	10	Vakutec VA 12500 PT Light		Schleppschlauch		10.840 m³
	Güllefass Retz	32	Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass;		Schleppschlauch		4.880 m³
			Vakutec VA18500 PT Eco Pumpfass		Schleppschlauch		13.800 m³
Güllefass Ziersdorf	9	Vakutec SKE 18,5 Pumpfass ECO 110052		Schleppschlauch		7.240 m³	
Güllefassgemeinschaft Stift Schotten	3	1 Vakutec VA 12500 PT Light		Schleppschlauch		13.860 m³	
381	Güllefassgemeinschaft Triestingtal	3	1 Vakutec VA 18500 PT		Schleppschlauch		10.800 m³
		22	1Vakutec VA 10500 PT		Schleppschlauch		7.800 m³
			1 Kotte Ecoline VE 10000		Möschverteiler		5.600 m³
			1 Pichon 8000		Möschverteiler		2.500 m³
383	Kaltenbrunn	8	Güllefass		Möscha Verteiler		16.400 m³
	Kleinwolfers	9	Güllefass		Möscha Verteiler		4.500 m³
	Langschlag	11	Güllefass		Breit Verteiler		9.000 m³
	Schwarzenbach	10	Güllefass		Prallkopf		9.954 m³
	Gr. Gerungs	10	Güllefass		Möscha Verteiler		7.838 m³
	Schweigggers	10	Güllefass 10m³		Breit Verteiler		4.630 m³
384	Gülleverschlachung Konradshaim	18	Güllex Verschlachung		Prallteller, Werfer		13.000 m³
	Gülleverschlachung Prolling	17	Güllex Verschlachung		Prallteller, Werfer		13.000 m³
	Gülleverschlachung Schwarzenberg	18	Güllex Verschlachung		Prallteller, Werfer		5.500 m³
12		35	856				545.253 m³



davon bodennahe Ausbringung

Ringnummer	Gemeinschaftsname	Gemeinschaftsmitglieder	Anzahl und Art		Ausbringtechnik		Schätzung jährliche Ausbringung
			Güllefasser / Gülletrac / Gülleverschlachungen / Güllesparationsgemeinschaften		Prallteller/Schleppschuh, Schleppschlauch, Spezialtechnik usw.		
312	Güllefass Ruders	14	Güllefass		Schleppschlauch 15m		10.850 m ³
	Güllefass Waldhers	2	Güllefass		Schleppschlauch 9m		5.000 m ³
	Pumpfass Rappolz	15	Güllefass		Schleppschlauch 12		3.500 m ³
316	Gülle Trac Steyr Nord und Mostviertel	18	Gülletrac		Schleppschlauch und Scheibeninjektor		8.000 m ³
328	Güllegemeinschaft Gföhl	21	1x 12500 Liter Vakutec		12 m Schleppschlauch		3.900 m ³
	Güllegemeinschaft Nöhagen	10	1x 11000 Liter Bauer		12 m Schleppschlauch		4.500 m ³
332	Güllegemeinschaft Laa/Thaya GesbR	150	5 Güllefasser		Schleppschlauch		61.000 m ³
342	Ring Fass GesnbR	56	1 Fass „Bauer Poly 125 TL“		Schleppschlauch		53.000 m ³
			2 Fässer "Bauer Poly 155 TL"		Schleppschlauch		
			2 Fässer "Bauer Poly 185 TL"		Schleppschlauch		
362	Maschinengemeinschaft Perschlingtal-Fladnitztal GesnbR	159	3 Stk. Vakutec MKE 12500 PU light, 12,5m ³		Schleppschlauch		104.709 m ³
			6 Stk. Vakutec MKE 14000 PU light, 14m ³		Schleppschlauch		
			2 Stk. Vakutec MKE 14000 PU light, 14m ³ ab Frühjahr 2018		Schleppschlauch		
368	Güllefassgem. Aichau-Leiben	17	2 Stk. Vakutec VA 10500T, 10,5 m ³		Schleppschuhverteiler		13.000 m ³
380	Güllefass Gars	23	Vakutec VA 18500 PT light Pumpfass 18,5m ³		Schleppschlauch		11.350 m ³
			Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass 12,5m ³		Schleppschlauch		7.385 m ³
	Güllefass Horn	8	Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass		Schleppschlauch		8.210 m ³
	Güllefass Japons	18	Bauer Poly-Fass 140 TL		Schleppschlauch		10.900 m ³
	Güllefass Kainreith	15	Vakutec VA 12500 PT light		Schleppschlauch		7.740 m ³
	Güllefass Nappersdorf	10	Vakutec VA 12500 PT Light		Schleppschlauch		10.840 m ³
	Güllefass Retz	32	Vakutec VA 12500 PT light Pumpfass;		Schleppschlauch		4.880 m ³
			Vakutec VA 18500 PT Eco Pumpfass		Schleppschlauch		13.800 m ³
Güllefass Ziersdorf	9	Vakutec SKE 18,5 Pumpfass ECO 110052		Schleppschlauch		7.240 m ³	
381	Güllefass Ziersdorf	9	Vakutec VA 12500 PT Light		Schleppschlauch		13.860 m ³
	Güllefassgemeinschaft Stift Schotten	3	1 Vakutec VA 18500 PT		Schleppschlauch		10.800 m ³
381	Güllefassgemeinschaft Triestingtal	22	1Vakutec VA 10500 PT		Schleppschlauch		7.800 m ³
9	19	602					382.264 m³



Hemmnisse im Hinblick auf das Ackerbaugesamtgebiet:

Geräte zur bodennahen Gülleausbringung incl. Gülleverschlauchung	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung		
	Schleppschauchverteiler	2900	m ³
Schleppschuhverteiler	2200	m ³	
Güllegrubber Gülleinjektor für Grünland Gülleverschlauchung (bodennahe Ausbringung)	3200	m ³	
	3200	m ³	
	6000	m ³	
Gülleseparator	Angabe in m ³ unverdünnter Gülle lt. Nitratverordnung		
Gülleseparator	6000	m ³	

- **Mindesteinsatzgrenzen kein Problem.**
- **Infolge ausschließlicher Förderung der Applikationstechnik und fehlender Möglichkeit diese auf „alte Fässer“ aufzubauen oftmals kein unmittelbares Interesse an einer Neuinvestition.**
- **Bodendrucke werden immer höher!!**
- **Systeme zur Vermeidung negativer Stützlasten kommen auf den Markt.**



Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

MR Clusterprojekt Nährstoffmanagement

<https://www.youtube.com/watch?v=PIDSkFFuJGk>



Klimaschutz und Luftreinhaltung

N₂O

- **Klima- und luftreinhaltungsrelevante N₂O-Senkung** über sachgerechtes Düngungsmanagement mit **gesteigerter Stickstoffeffizienz**
- Verringerung von Überschüssen über gezielt eingesetzte Düngemengen und korrekt eingeschätzte Ertragspotentiale
- Berücksichtigung der N-Nachlieferung aus dem Boden

NH₃

- NH₃ mit indirekter, in geringerem Anteil direkter Klimarelevanz
- NH₃-Emissionen aus Wirtschaftsdüngerlagerung **und Ausbringung**
- Kontinuierliche Verbesserung der Düngeneffizienz zur nachhaltigeren Nährstoff- und Ressourcennutzung notwendig



Maschinenring Nährstoffmanagement

- ökonomisch und ökologisch **nachhaltig düngen**,
am Bedarf der landwirtschaftlichen **Kultur orientieren!**
- Wirtschaftlicher und schonender Düngereinsatz hängt ursächlich
mit **Nährstoffgehalt in Boden und Wirtschaftsdünger** zusammen.
- Beprobung und **Untersuchung von Boden und Wirtschaftsdünger**
um effizient, nachhaltig und wirtschaftlich gezielt zu düngen.
- Voraussetzung, Proben müssen Nährstoffverhältnisse im
Güllelager und Boden zuverlässig wiedergeben.
- **Georeferenzierte Aufbereitung der Analyseergebnisse** aus dem
Labor im **Kundenportal Nährstoffmanagement-Maps**,
inklusive Güllerbörse und Teilflächenmanagement



Maschinenring

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

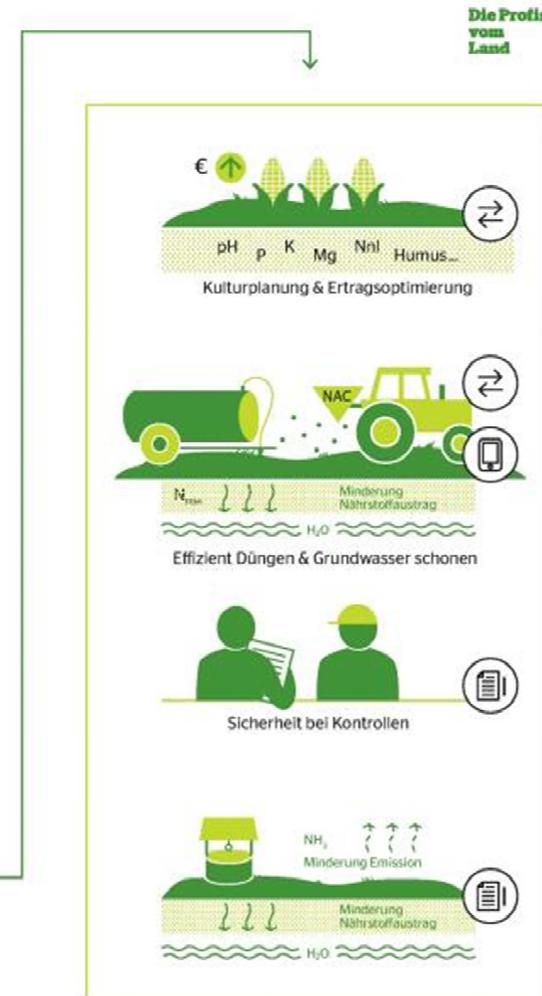
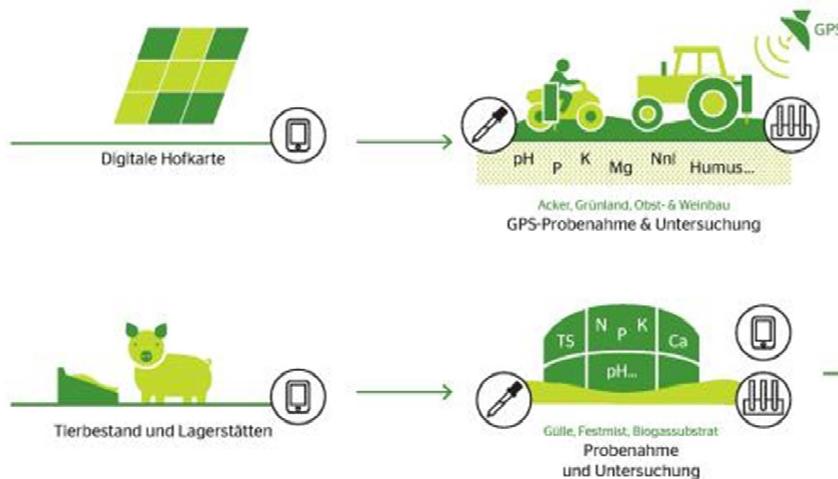
Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Die Profis vom Land

SACHVERSTÄNDIGE BEPROBUNG UND KONKRETE ANALYSEN

Nährstoffmanagement für die Landwirtschaft





Maschinenring

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Die Profis vom Land





Maschinenring

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION

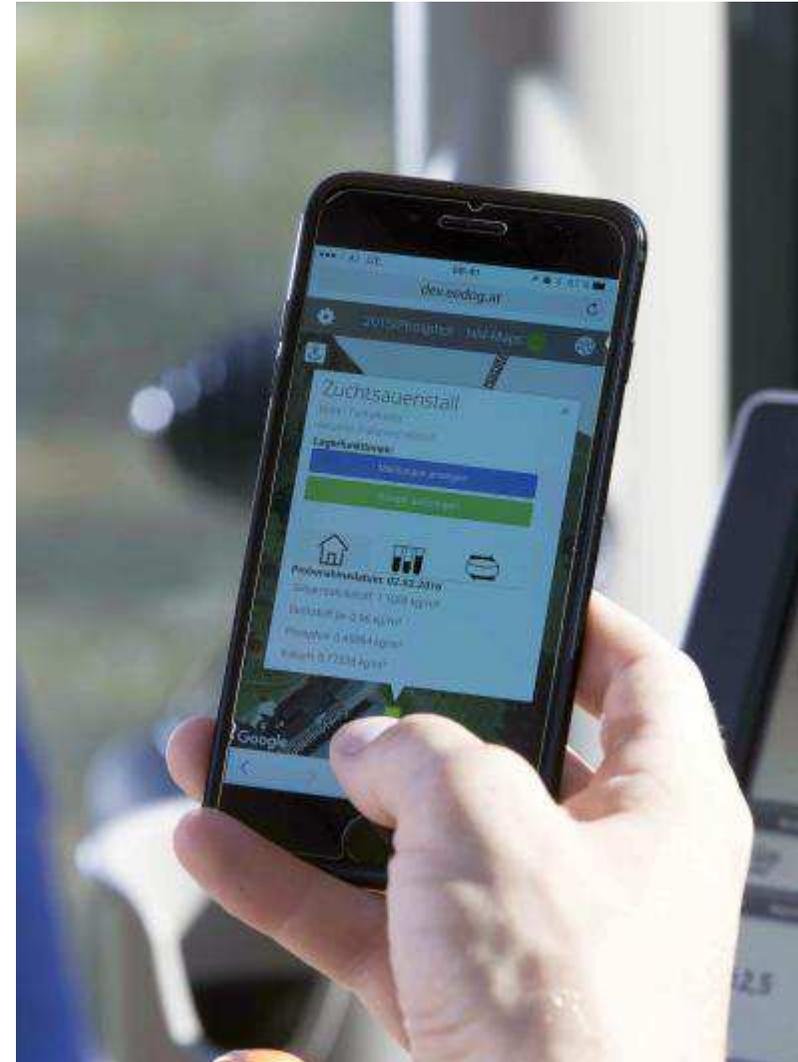
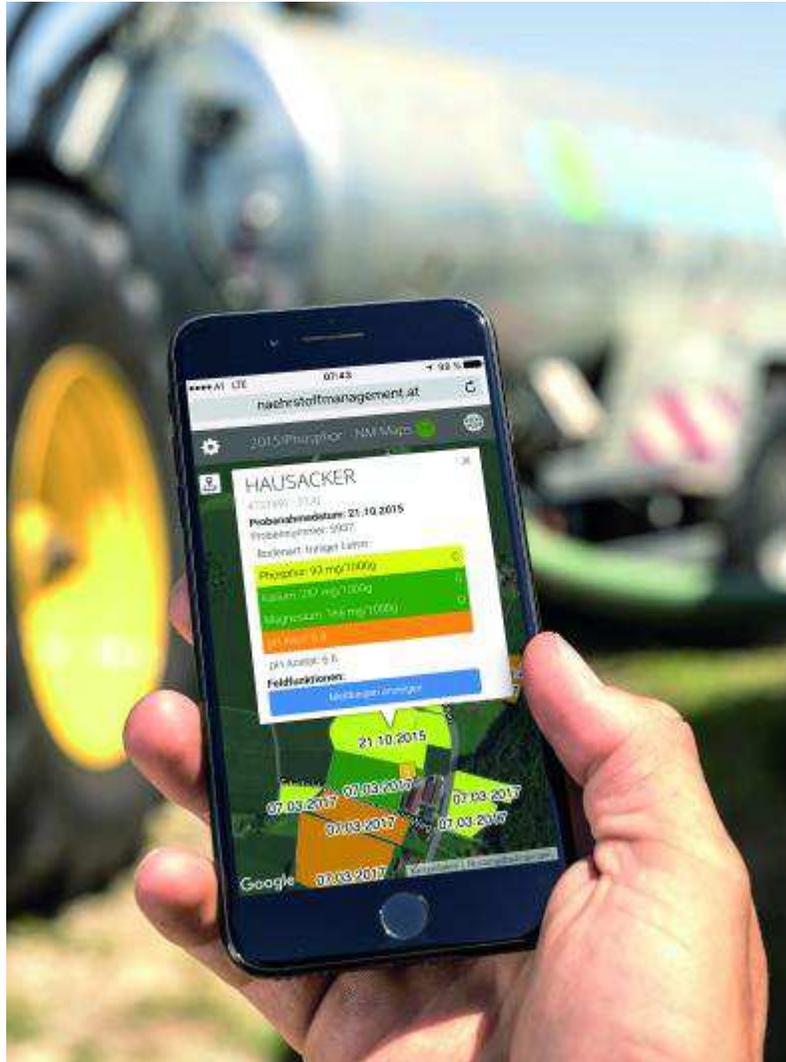


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Die Profis vom Land





MR Clusterprojekt Energieeffizienz

<https://www.youtube.com/watch?v=iUa0LDTMt1c>



Maschinenring

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Maschinenring Cluster zur Förderung der agrarischen Kooperation



Maschinenring 4.0

Energieeffizienzprojekt

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



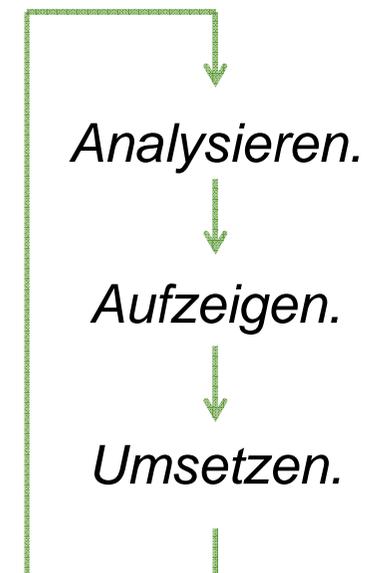
LE 14-20

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Projekthalt:

- **Einsparungspotential** in der Landwirtschaft **umsetzen**
- **Ressourcen besser nutzen** (Zeit, Betriebsmittel, Treibstoff ...)
- **Schlagkraft erhöhen** durch innovative technische Lösungen, Gemeinschaften, Digitalisierung
- Ausschöpfen des **Energieeffizienzsteigerungspotentials** bis zu ca. 30%
- **Ziele** der **Pariser** Klimakonferenz erreichen



ZIELE

Mit Hilfe von innovativer und moderner Technik und der Digitalisierung:

- Treibstoffe einsparen (z.B. durch Reifendruckregelanlagen, Spurführungssysteme
Verbessertes und optimiertes Fahrverhalten erreichen)
- **Dünge- und Pflanzenschutzmittel genauer ausbringen.**
- Optimierter Einsatz von Anbaugeräten
- Emissionen reduzieren



- Bereitstellung eines Mobil RTK Signals
- Unterstützung bei der Schaffung von Schnittstellen zwischen den Geräten
- Übermittlung, Auswertung und Nutzung digitaler Daten und Infos der Maschinen und Geräte
- Farmmanagementinformationssysteme



Maschinenring RTK



- Markenneutral, für alle Systeme die Mobil- RTK unterstützen
- flächendeckendes RTK Netz, NÖ, OÖ, Sbg. Trl.
- Aktivieren von Lizenzen direkt durch eigene Maschinenring RTK Supporter
- Monitoring Funktion für Kunden und Maschinenring (mittels RTK Clue- Manager)
- Verbund der Basisstationen zu einem „Cluster“ – MR RTK Netz auch in den Bundesländern OÖ, SBG und Tirol
- Austausch der Korrekturdaten über das Mobilfunknetz -> Mobil RTK, kein Funk RTK; Keine Sichtverbindung zur Basisstation erforderlich
- Ab 2018 in NÖ/OÖ/Sbg.: EUR 100,- (exkl. MwSt.) pro Signal
- www.maschinenring.at/rtk





Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Vielen Dank!