

NEU.rind- Digitaler Betriebshelfer zur Bewertung der Nachhaltigkeit, Effizienz und Umweltwirkung am Milchviehbetrieb

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



Projektpartner



Wissenschaftspartner



Kooperationspartner



Wie es begann ...

- Rinder im Fokus vieler Klima- und Nachhaltigkeitsdebatten
- **Nachhaltigkeit**
- **Effizienz**
- **Umweltwirkung**
- Rinderdatenverbund (RDV) – Datengrundlage, auf der aufgebaut werden kann

→ Themen
der Zukunft



Foto: Raumberg-Gumpenstein

Hilfestellung / Nutzen für Betriebe und Branche!

Wie es begann ...

EIP Agri Projekt NEU.rind: 2022 - 2025

Projektpartner



Wissenschaftspartner



Kooperationspartner



Praxis / Landwirte, Wissenschaft, Verarbeitung, Vermarktung, Beratung, Verwaltung....

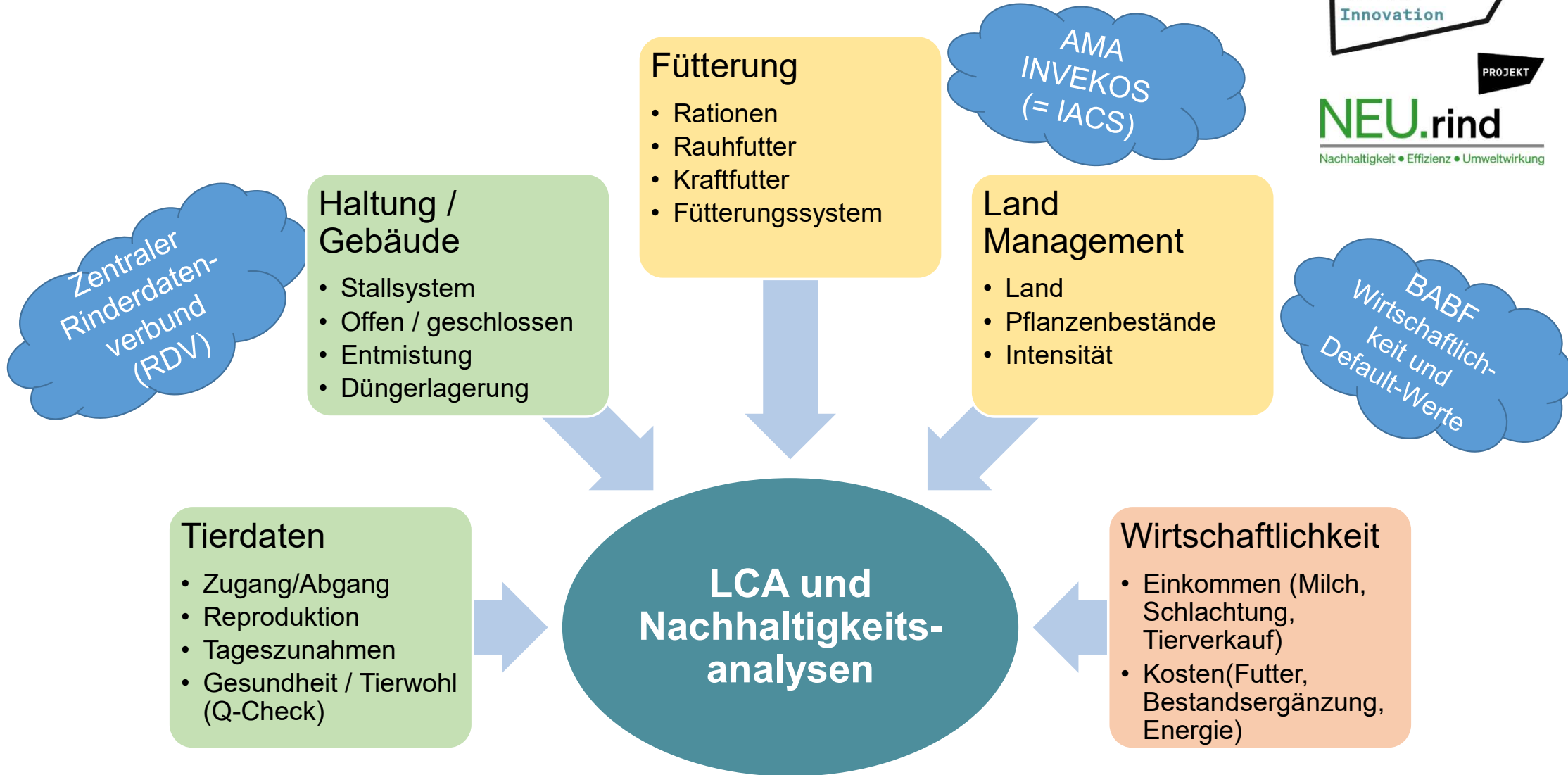
GEMEINSAM NEU.rind – Tool entwickelt!

Das NEU.rind Tool



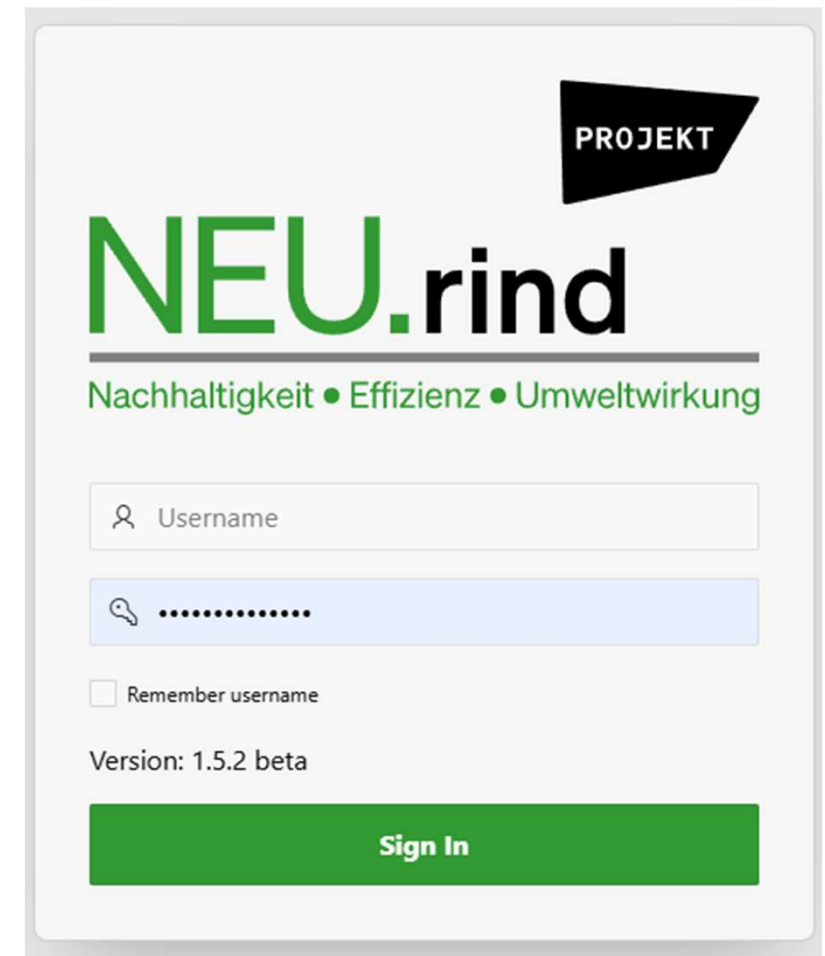
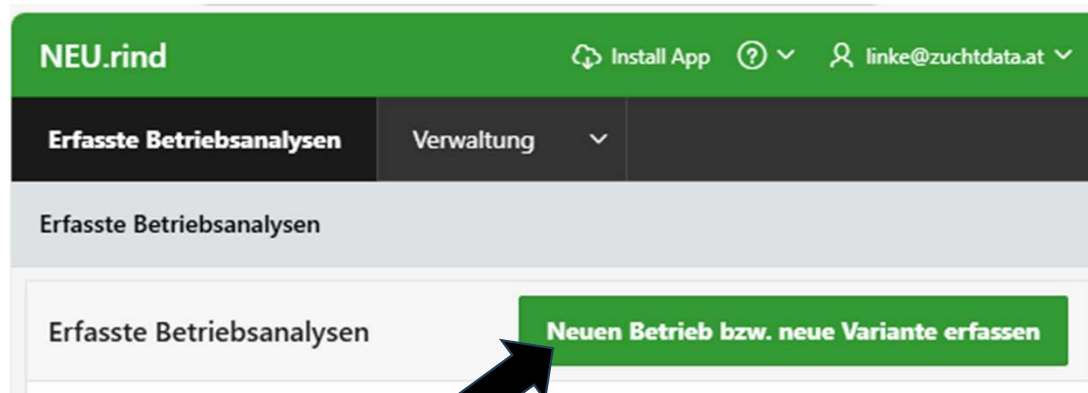
- Werkzeug zur **Bewertung der Nachhaltigkeit, Effizienz und Umweltwirkungen am Milchviehbetrieb**
 - Bereitstellung von **für die Milchwirtschaft relevanten Kennzahlen** basierend auf **nationalen und internationalen Standards** (IDF 2022, ISO – 14040,...)
 - auf 200 Betrieben getestet, derzeit im Einsatz für Molkerei
- **Bedienerfreundliche EDV-Anwendung mit wenig Aufwand für Datenerfassung** durch Nutzung bestehender Datengrundlagen (RDV, Invekos,..)
- **Nutzen/ Mehrwert für LandwirtInnen:**
 - **Aussagekräftige** und für die Praxis **leicht verständliche Kennzahlen**
 - **Betriebsvergleiche**, um Verbesserungspotentiale aufzuzeigen
 - **betriebsspezifische Maßnahmen für Verbesserungen**
- **Österreich weites Werkzeug für die ganze Branche**
 - Grundlage für gemeinsame Vermarktung der Ökoeffizienz
 - Anwendung für Nachhaltigkeitsberichtserstattung (CSRD) der Molkereien

Datenbedarf / Quellen / Vernetzung



NEU.rind Tool

- Webanwendung im browser
- link: <https://login.neurind.at>
- login mit LFBIS Nummer und Passwort vom RDV Portal



NEU.rind

Erfasste Betriebsanal...

Erfasste Betriebsanal...

Parameter

>

1. A

Bitte

Schrit

Aktionen

Bezei

?

?

?

?

?

Name

Straß

Postl

Ort

1 Zeilen ausgewählt

Alle Parameter ohn

1,5 beta

Erfassungsschritte: 721077 - 2022 (Variante: 5)

1. Anschrift

Allgemeine Daten

4/4

2. Betriebsdaten

Allgemeine Daten

4/4

3. Flächenausstattung

Allgemeine Daten

9/10

4. Lagerräume

Allgemeine Daten

3/3

5. Andere Betriebszweige pflanzlich

Andere Betriebszweige

2/2

6. sonstige Rinderhaltung

Andere Betriebszweige

9/9

7. Rinderzahlen

Milchproduktion

9/9

8. Fruchtbarkeit

Zusätzliche Herdendaten

7/7

9. Jahresmilchmengen

Milchproduktion

9/9

Bitte erfassen Sie ihre Anschrift.

1 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Bitte erfassen Sie ihre Betriebsdaten.

2 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Bitte erfassen Sie Ihre Flächenausmaße am Betrieb.

Sollten nicht alle Fläche bei der AMA gemeldet sein, sind diese hier anzupassen.

3 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Welche Lagerkapazitäten stehen am Betrieb zur Verfügung? Mit dieser Angabe wird der Ressourcenaufwand für die Errichtung von Lagerräumen eingeschätzt. Ressourcenaufwand für die Errichtung anderer Stallgebäude wird anhand der Tierzahl und Stallform berechnet.

4 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Gibt es am Betrieb spezielle Betriebszweige in der pflanzlichen Produktion?

5 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Werden neben den Milchrindern (und Kalbinnen) noch weitere Rinder gehalten?
Soweit als möglich, werden Kategorien anhand der eingetragenen Nutzungsart der Tiere im RDV vorbelegt.

6 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Die Anzahl je Rinderkategorie werden aus dem aktuellen Jahresbericht übernommen.

7 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Angaben zur Fruchtbarkeit

8 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

Angaben zu den Jahresmilchmengen

9 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

weiter >>

Zurücksetzen

1 - 4

41 kurze Erfassungsschritte

NEU.rind

Erfasste Betriebsanal

Erfasste Betriebsanal

Parameter

1. A

Bitte

Schri

Aktionen

Bezei

?

?

?

?

?

?

1 Zeilen ausgewählt

Alle Parameter ohn

Erfassungsschritte: 721077 - 2022 (Variante: 5)

10. Milchleistung

Milchproduktion

1/4

Angaben zur Milchleistung

10 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

11. Lebendmassen

Zusätzliche Herdendaten

3/3

Angaben zur Fleischproduktion

11 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

12. Fleisch-Output

Zusätzliche Herdendaten

1/1

Angaben zur Fleischproduktion

12 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

13. Tierwohl

Zusätzliche Herdendaten

0/18

Tierwohl-Parameter aus dem Q-Check

13 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

14. Lagerung der Gülle von Milchrindern

Wirtschaftsdünger

6/6

Wie wird die Gülle am Betrieb gelagert?

14 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

15. Behandlung der Gülle

Wirtschaftsdünger

4/4

Wie wird die Gülle am Betrieb behandelt?

15 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

16. Aufrühren der Gülle vor Ausbringen

Wirtschaftsdünger

4/4

Wie wird die Gülle am Betrieb aufgerührt?

16 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

17. Gülleausbringung

Wirtschaftsdünger

7/7

Wie wird die Gülle am Betrieb ausgebracht?

17 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

18. Festmistlagerung, -behandlung und -ausbringung

Wirtschaftsdünger

5/5

Angaben zu Festmistlagerung, -behandlung und -ausbringung

18 Parameter betriebsspezifisch erfasst.

19. Sonstige Fragen zum Wirtschaftsdünger

Wirtschaftsdünger

4/4

20. Haltungssystem

Haltungssystem

2/2

21. Bauform

Haltungssystem

3/3

weiter

Zurücksetzen

1 - 4

Themenbereiche: Betriebsdaten, Flächen, Tierzahlen, Leistungsdaten, Güllemanagement, Dünger, Haltung, Weide, Fütterung, Maschinen, Energieverbrauch, Kosten und Erlöse,..

Parameter erfassen



7. Rinderzahlen

Die Anzahl je Rinderkategorie werden aus dem aktuellen Jahresbericht übernommen.
Schritt 7/41

◀ zurück Erfassungsschritte weiter ▶

Aktionen ▾

Bearbeiten

Speichern

Zurücksetzen

?	Bezeichnung	Auswahl	Wert	Einheit	Default-Wert	i
?	Milchkühe			Milchkühe	10,9	i
?	Anteil Milchrinder gefährdeter Rasse			Prozent	0	i
?	Erstlingskühe			Rinder	1,9	i
?	Kühe weitere Laktationen			Rinder	9	i
?	Kalbinnen > 12 Monate			Rinder	7,1	i
?	Jungrinder > 6 Monate			Rinder	11,4	i

Informationen zum hinterlegten Richtwert

Durchschnittsjahresbestand von Jungrindern im Alter von 6-12 Monaten

Informationen zum hinterlegten Richtwert

übernommen aus dem aktuellen Jahrebericht

Datenerfassungsmaske- Ohne Eingabe werden vorhandene Default Werte übernommen

Validierung



Erfasste Betriebsanalysen | 721077: 2022 | 5 | **Eingaben validieren** | Benchmarking | Verwaltung ▾

Erfasste Betriebsanalysen \

Eingaben kontrollieren

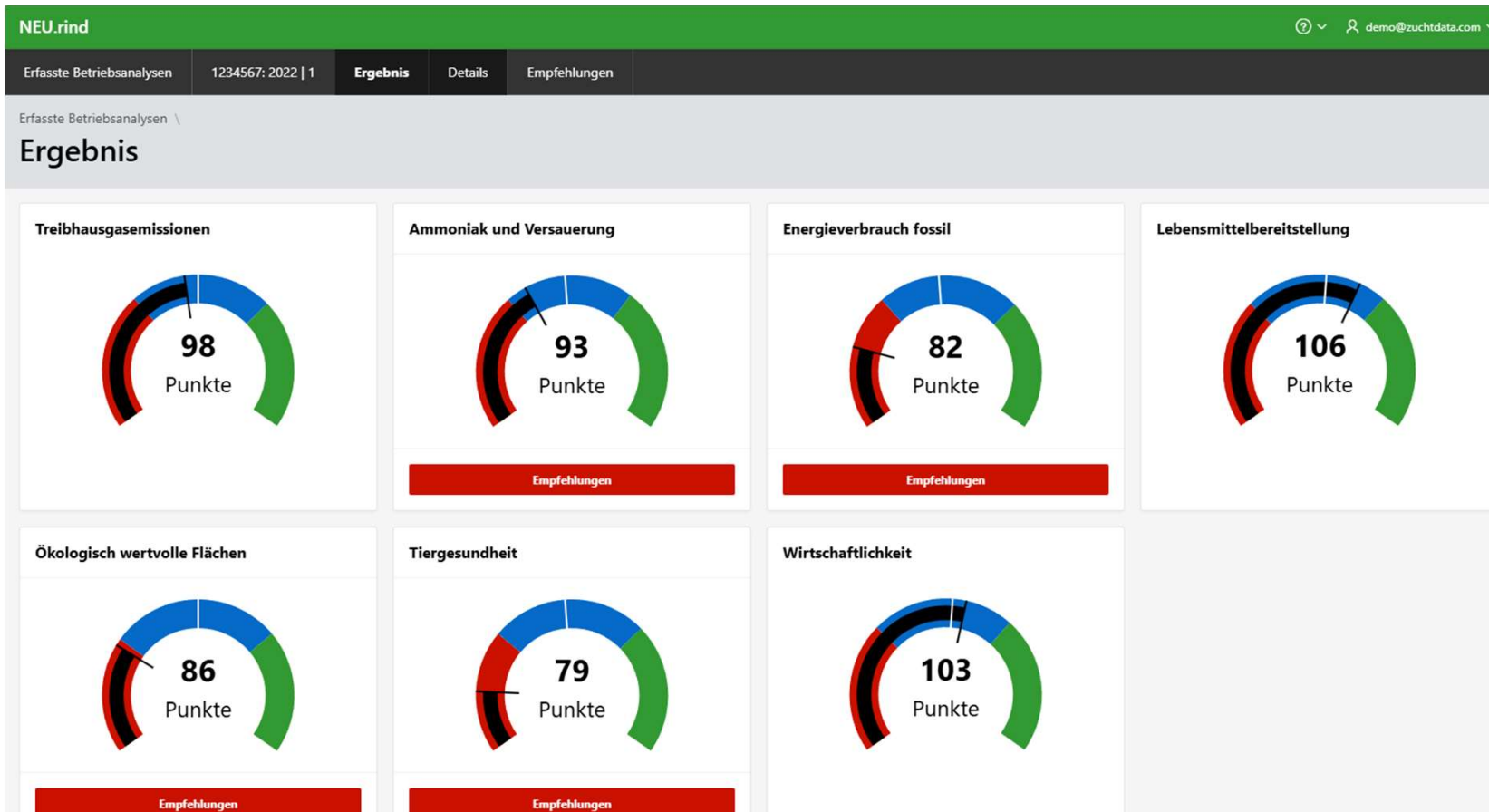
[Daten speichern und validieren](#) [Validierung zusammenfassen](#)

Zusammenfassung

Fehler erfasste Einzelparameter 2	Fehler Auslauf, Weide, Alm 0	Fehler KF-Mengen 0	Fehler Rationen 0	Fehler selbstfahrende Maschinen 0	Fehler Mechanisierung 0
Warnungen erfasste Einzelparameter 29	Warnungen Auslauf, Weide, Alm 0	Warnungen KF-Mengen 39	Warnungen Rationen 48	Warnungen selbstfahrende Maschinen 0	Warnungen Mechanisierung 0

- automatische Validierung der eingegebenen Daten direkt im Tool
- zusätzliche wissenschaftliche Validierung
- Ergebnisse werden im Tool bereitgestellt, sobald alle Validierungsschritte abgeschlossen sind

Auswertungen NEU.rind Tool



Übersichtsauswertung für schnellen Überblick über Betriebsergebnisse

Kennzahlen:

- Treibhausgasemissionen
- Ammoniak und Versauerung
- fossiler Energieverbrauch
- Lebensmittelbereitstellung
- ökologisch wertvolle Flächen
- Tiergesundheit
- Wirtschaftlichkeit

Mittelwert in der Darstellung mit 100 Punkten standardisiert

grün - positiver Bereich
rot - negativer Bereich

Übersichtsauswertung zu Kennzahlen

NEU.rind-Tool zur Analyse von „Ökoeffizienz“ und „Nachhaltigkeit“



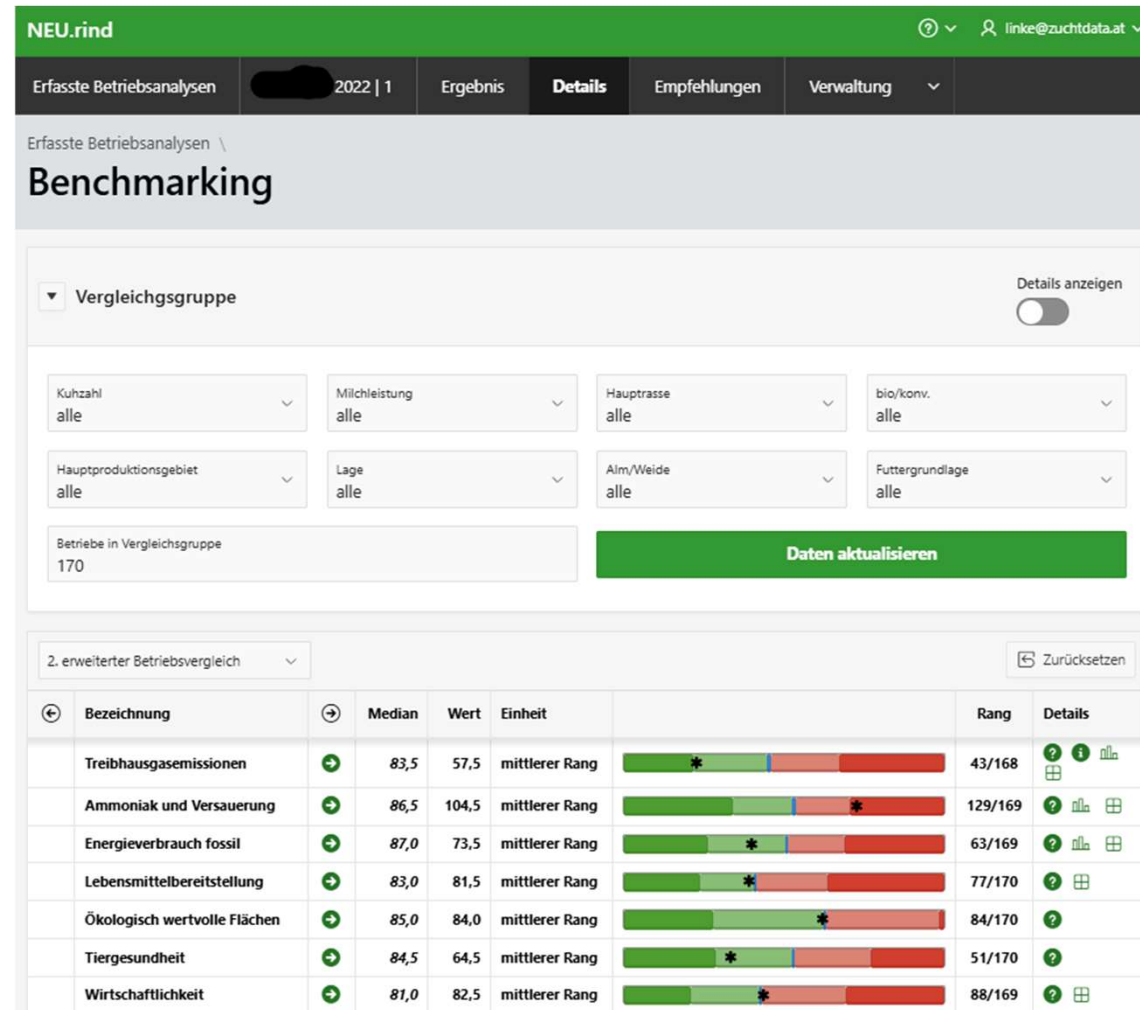
Ökobilanz- & weitere Nachhaltigkeitskennwerte

	Name	je kg Milch (Berücksichtigung Koppelprodukte)	je ha Fläche oder für Gesamtbetrieb
1	Treibhauspotenzial	kg CO ₂ -eq	kg CO ₂ -eq
2	Lebensmittelproduktion & LKE	Faktor	kg Proteinbereitstellung
3	Biodiversität (Lebensraum-, Arten- und genetische Vielfalt)	Potenzielle Artenverluste	% High nature farmland; Seltene/gefährdete Rassen & Kulturpflanzen
4	Fossiler Energieverbrauch	MJ	GJ
5	Ammoniak- & versauernde Emissionen	kg NH ₃ & kg SO ₂ -eq	kg NH ₃
6	Nitratemissionen	kg NO ₃	kg NO ₃
7	Tiergesundheitsaspekte	Scores	
8	Deckungsbeitrag	€	€

Benchmarking

- **Betriebsvergleich zur Einordnung der eigenen Ergebnisse**
- Vergleichsgruppe nach verschiedenen Merkmalen frei einschränkbar
- mehrere Darstellungsebenen
 - einfacher Betriebsvergleich
 - erweiterter Betriebsvergleich
 - Tabelle
- Detailauswertungen zu allen Kennzahlen
- zusätzliche grafische Auswertungen

Betriebsvergleich

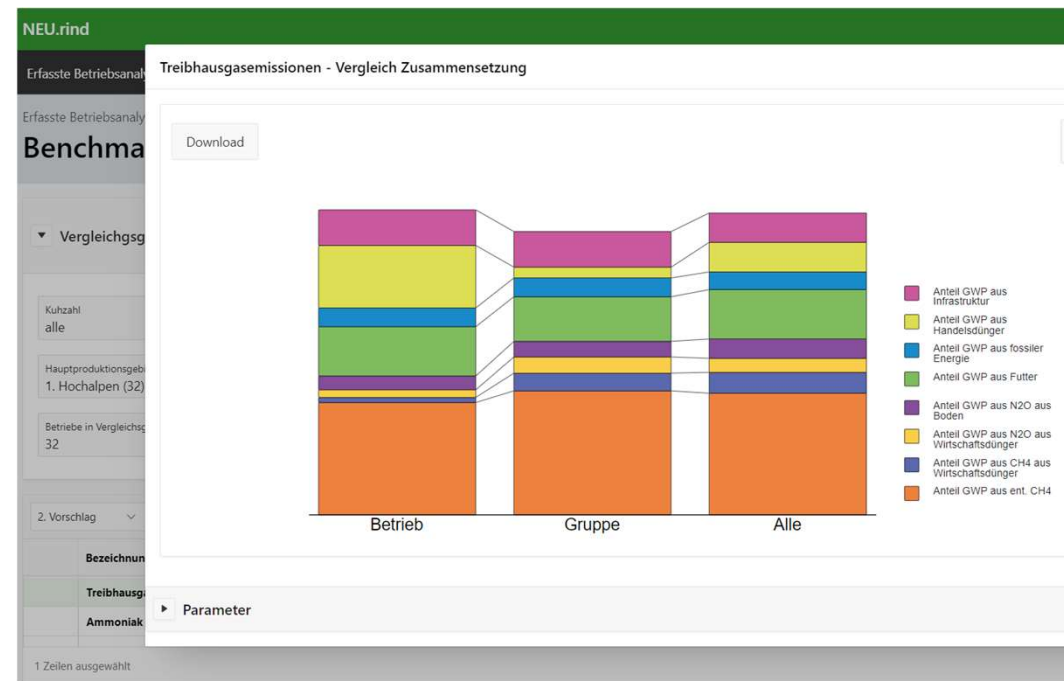
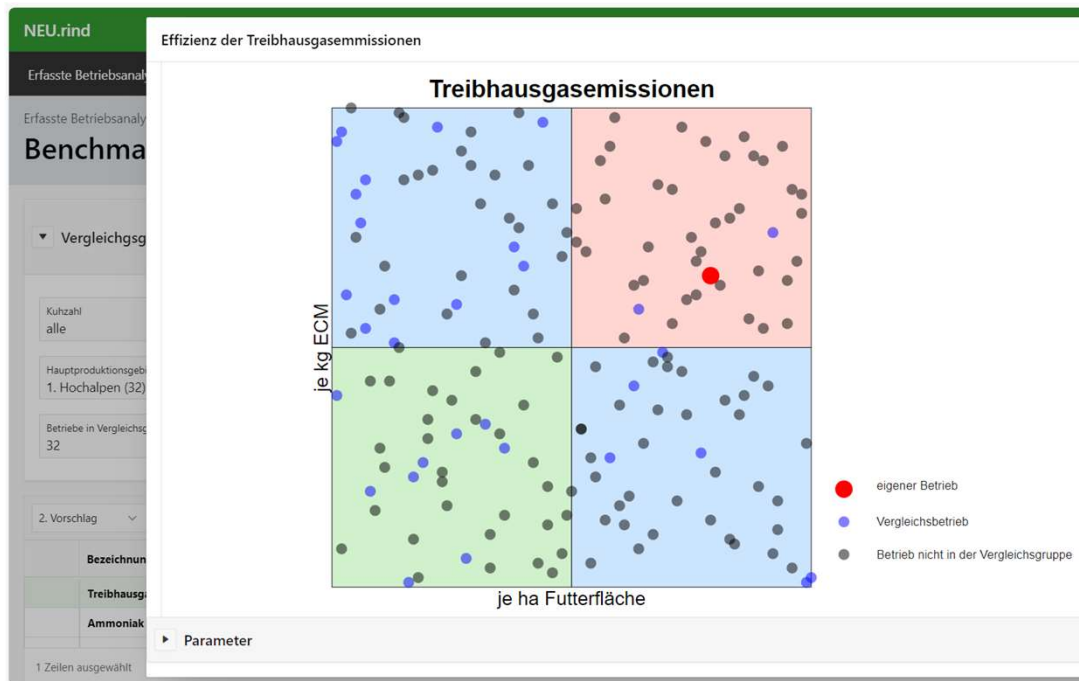


Benchmarking

NEU.rind							
Erfasste Betriebsanalysen 2022 1 Ergebnis Details Empfehlungen Verwaltung							
Erfasste Betriebsanalysen \ Benchmarking							
2. erweiterter Betriebsvergleich Zurücksetzen							
←	Bezeichnung	→	Median	Wert	Einheit		Rang Details
←	CO2-Äquivalente je kg ECM (GWP100)		1,18	1,06	kg CO2-eq (GWP100) / kg ECM		43/168 ?
←	CO2-Äquivalente je ha Futterfläche (GWP100)		15 714,60	14 396,93	kg CO2-eq (GWP100) / ha		72/168 ?
←	CO2 in GWP-Summe		2 048,69	1 279,17	kg CO2 / Kuh / Jahr		30/169 ?
←	CH4 in GWP-Summe		4 909,86	4 909,86	CH4 in kg CO2-eq (GWP100) / Kuh / Jahr		85/169 ?
←	N2O in GWP-Summe		1 129,21	993,94	N2O in kg CO2-eq (GWP100) / Kuh / Jahr		43/168 ?
	Kuhzahl		32,70	19,38	Anzahl		134/170 ?

Details zu allen Kennzahlen

Benchmarking



Weitere grafische Auswertungen

Handlungsempfehlungen

Erfasste Betriebsanalysen \

Empfehlungen

Empfohlen	Maßnahme	zur Verbesserung von	
✓	Überdachung der Auslaufbereiche	Ammoniak und Versauerung	1
✓	Grundfutter am Standort optimieren	Ammoniak und Versauerung	1
✓	Proteinoptimierte Fütterung Milchkühe	Ammoniak und	1
✓	Weideanteil erhöhen		1
✓	Angepasste N-Düngung		1
✓	Sauberkeit der Laufflächen		1
✓	Lebenstagsleistung		1
✓	Temperaturreduktion im Stall		1
✓	Vergärung Wirtschaftsdünger in Biogasanlagen	Versauerung	1
✓	Bodennahe Gülleausbringung	Ammoniak und Versauerung	1
✓	Ansäuerung der Gülle	Ammoniak und	1

Maßnahmenbeschreibung

Bodennahe Gülleausbringung

Eine bodennahe Gülleausbringung bewirkt primär eine Reduktion von NH_3 -Emissionen. Damit steht mehr N im betrieblichen Kreislauf zur Verfügung und Zukäufe können reduziert werden.

Maßnahmenblatt

 Bodennahe Gülleausbringung

Bodennahe Gülleausbringung

Eine bodennahe Gülleausbringung bewirkt primär eine Reduktion von Ammoniak-Emissionen (NH_3). Damit steht mehr Stickstoff (N) im betrieblichen Kreislauf zur Verfügung und Zukäufe können reduziert werden.

Die bodennahe Gülleausbringung mittels Schleppschlauch, Schleppschuh oder Injektion reduziert die Ammoniak-Emissionen deutlich im Vergleich zur Breitverteilung. In Österreich sollte diese Technik auf mehrmähdigen Grünlandflächen, Feldfutter- und Ackerflächen in ebenen Lagen eingesetzt werden. Sie ist die wichtigste Maßnahme, um die Emissionsziele der NEC-Richtlinie zu erreichen. Zudem gelangt der Stickstoff effizienter und verlustärmer zur Pflanze. Es kann Mineraldünger eingespart werden.



Q: HBLFA

Betriebswirtschaft

Die bodennahe Gülleausbringung senkt die Düngerkosten durch effizientere Stickstoffnutzung und ermöglicht gute Erträge. Demgegenüber stehen hohe Anschaffungs- und Ausbringungskosten und erhöhter Zugkraftbedarf, respektive Dieserverbrauch.

Wirkungsbereiche

Treibhausgas-emissionen

☆☆☆

Wenn bei der Ausbringung weniger Ammoniak (NH_3) verloren geht, reduziert dies die Stickstoffverfrachtung und nachfolgende Lachgasemissionen (N_2O). Durch den verbesserten Nährstoffkreislauf wird die Futterproduktion effizienter.

Ammoniak und Versauerung

☆☆☆

Die bodennahe Gülleausbringung mit Schleppschlauch oder Schleppschuh reduziert die Ammoniak-Emissionen (NH_3) im Vergleich zur Breitverteilung. Auch niedrige Temperaturen und eine schnelle Einarbeitung am Acker reduzieren die Emissionen.

Fossiler Energieverbrauch

☆☆☆

Eine Futterproduktion mit engen Nährstoffkreisläufen ermöglicht hohe Erträge, reduziert den Zukauffutterbedarf und den Bedarf an industriellem Dünger. Dies reduziert den Verbrauch von fossilen Energieträgern, die bei der Futterproduktion auf den Zulieferbetrieben und bei der industriellen Herstellung von Mineraldüngern entstehen.

Weitere Wirkungen

☆☆☆

Bei bodennaher Ausbringung wird die Pflanzenoberfläche in Summe weniger verschmutzt; höhere Verschmutzung resultiert nur im Ablagebereich. Dies verringert die sogenannte Ammoniak-Verätzung und begünstigt das Pflanzenwachstum.

Weiterführende Links:

[LK NÖ: Rindergülle wirtschaftlich bodennah ausbringen](#)

[LKO: Bodennahe Gülleausbringung](#)

[Umweltbundesamt: Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft mindern](#)

Betriebsspezifische Maßnahmenempfehlungen mit links und Infoblättern zu den Maßnahmen

Zusammenfassung



- Durch die **Zusammenarbeit** praktischer Bäuerinnen und Bauern, Wissenschaft, Beratung, LKV, Rinderzucht,... ist mit NEU.rind ein **bedienerfreundlicher digitaler Betriebshelfer** entstanden
- Baut auf **internationalen und nationalen Standards** auf
- **Reduzierter Erfassungsaufwand (1-2 h)** durch Einbindung in den Rinderdatenverbund und Vernetzung mit relevanten Daten
- **Hoher Datensicherheitsstandard**
- **Betriebsvergleiche mit aussagekräftigen Kennzahlen und betriebsspezifischen Handlungsempfehlungen**
- **für Nachhaltigkeitsberichtserstattung verwendbar**

Ein Werkzeug von der Branche für die Branche!

PROJEKT

NEU.rind

Nachhaltigkeit • Effizienz • Umweltwirkung

Projektpartner



6
Rinderzuchtbetriebe

Wissenschaftspartner



Kooperationspartner



Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

