



Verschiedene Bodenbearbeitungsstrategien für intensiven Maisanbau in Hohertragsregionen



VERSUCHSSTATION
FÜR PFLANZENBAU
HATZENDORF



Herausforderungen

- Hoher Maisanteil in den steirischen Fruchtfolgen
- Reduzierung der wendenden Bodenbearbeitung (GLÖZ 6)
- Feuchte Bodenbedingungen bei der Ernte
- Humusdiskussion

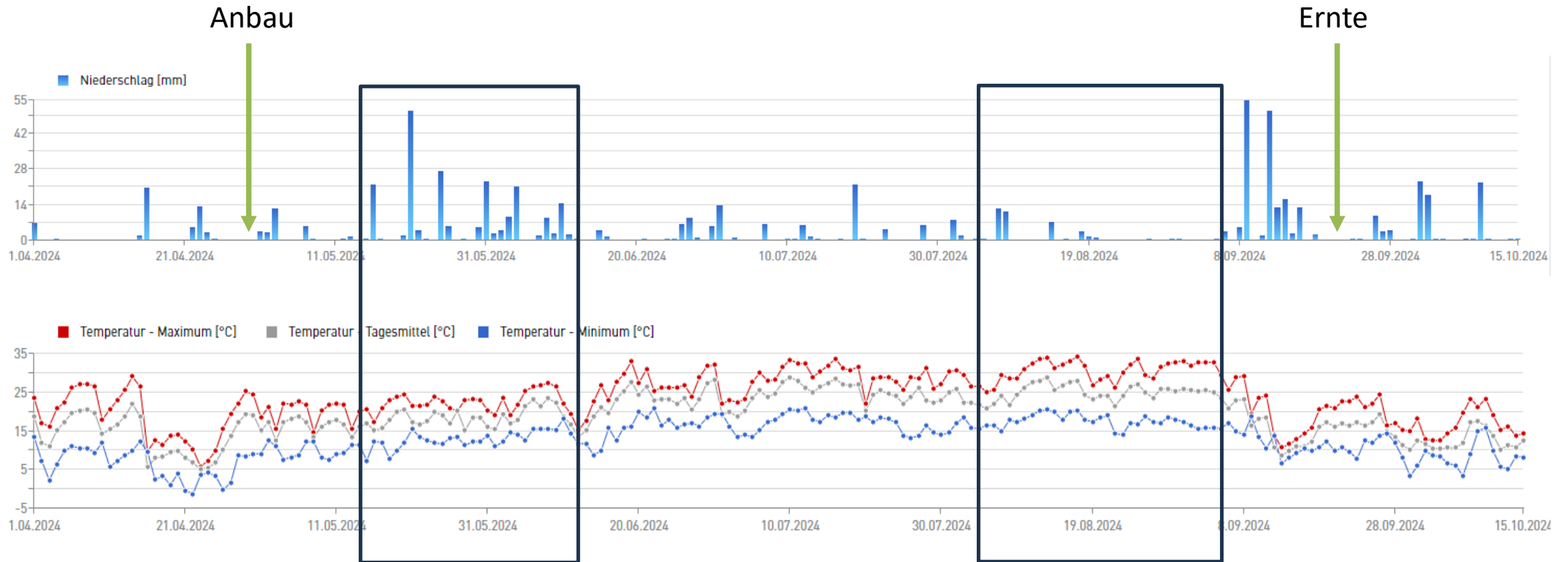


Versuchsdetails

- Schwere Boden (18% Sand, 52% Schluff und 30% Ton)
- Ein-faktorielle Blockanlage mit 4-fach Wiederholung
- Versuch seit 2019
- Varianten:
 1. Gerätevergleich
 2. Scheibeneinsatz
 3. Bodenbearbeitungstiefe
 4. Strohbehandlung
 5. Zeitpunkt



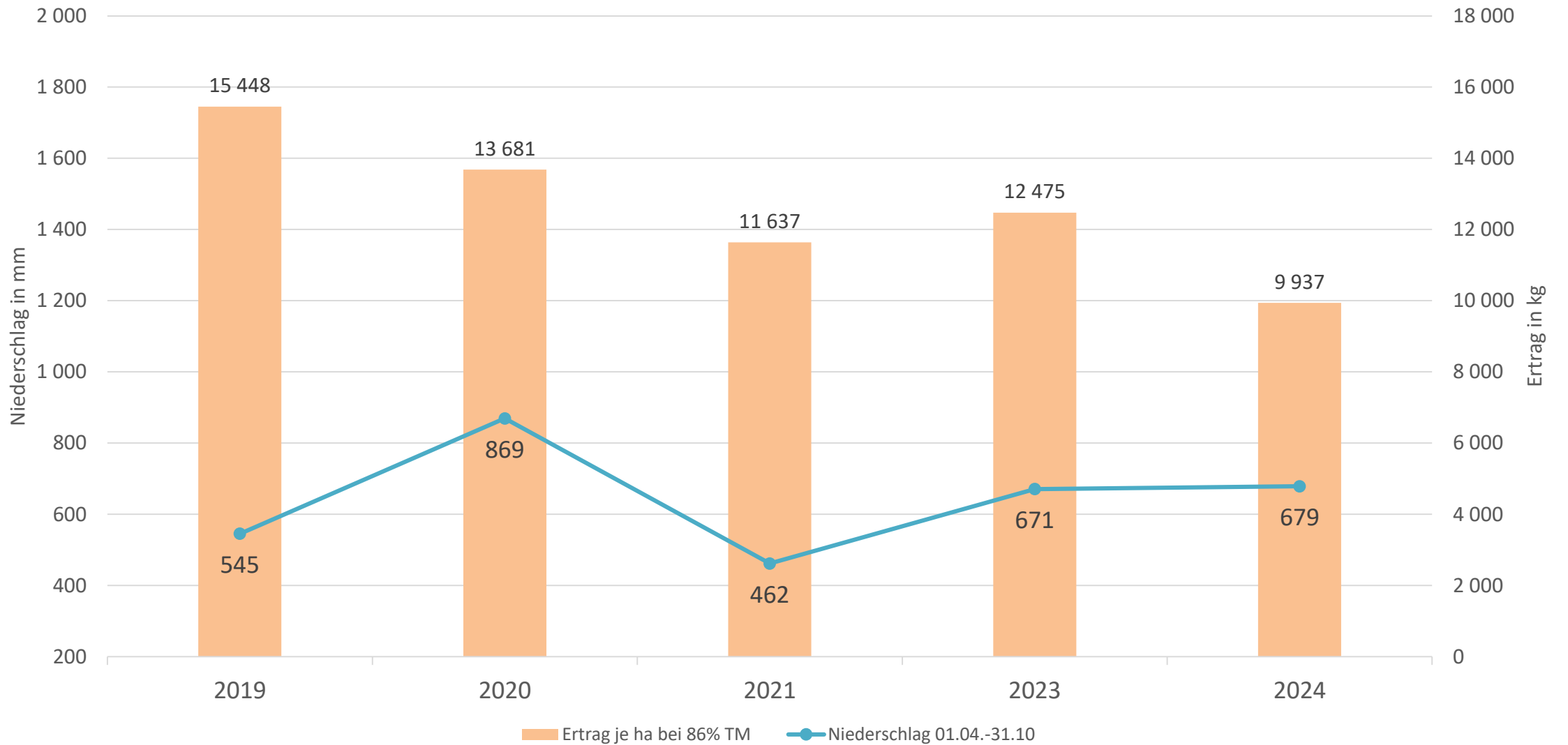
Witterungsverlauf 2024



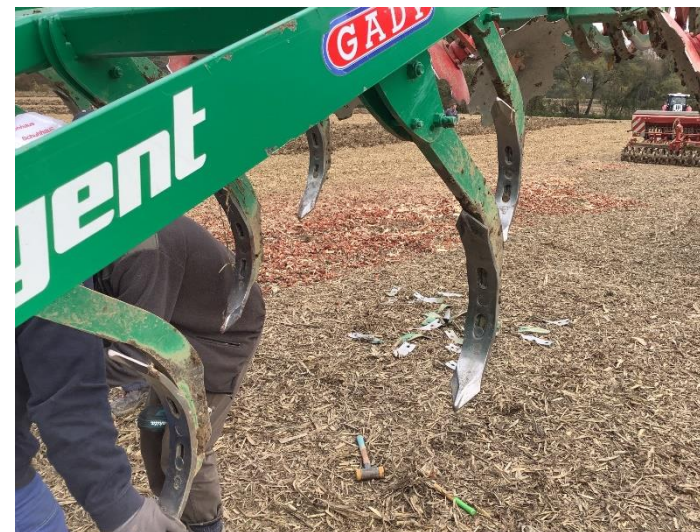
Quelle: Hagelversicherung



Ertrag und Niederschlag



Geräte-Vergleich

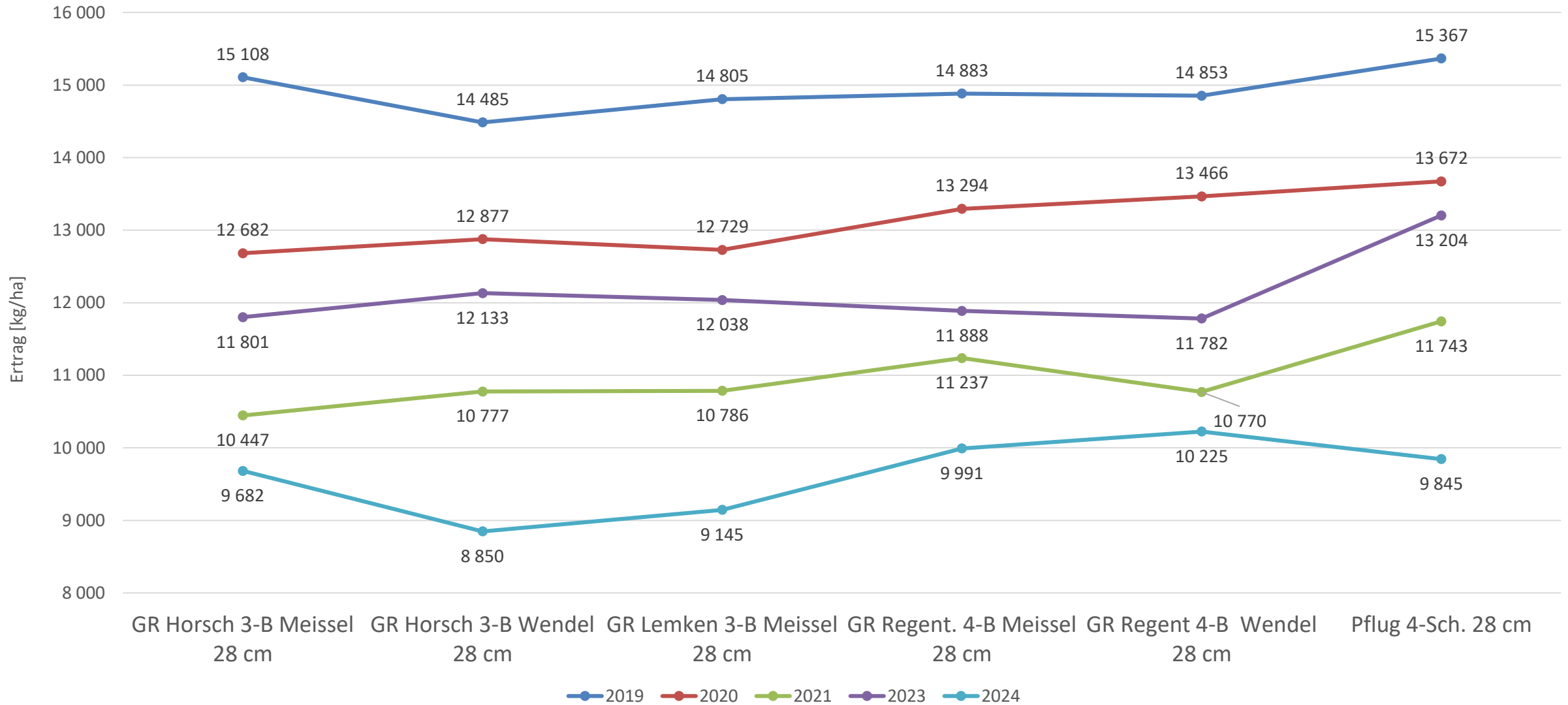


Gerätevergleich

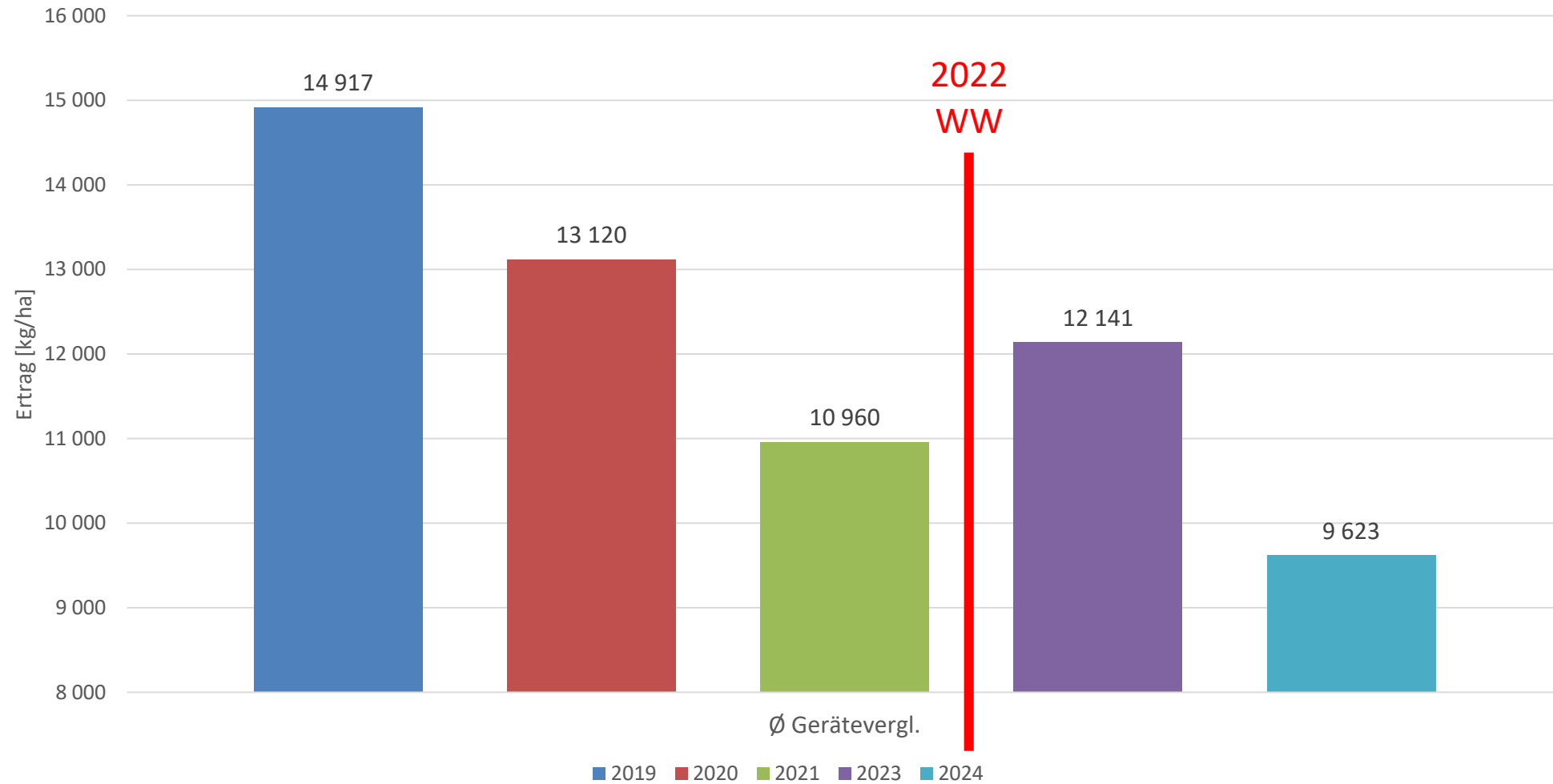
1. Grubber, 3-balkig, 10 Meißelschare, 28 cm tiefe Bearb.
2. Grubber, 3-balkig, 10 Wendelschare, 28 cm tiefe Bearb.
3. Grubber, 3-balkig, 11 Meißelschare, 28 cm tiefe Bearb.
4. Grubber, 4-balkig, 15 Meißelschare, 28 cm tiefe Bearb.
5. Grubber, 4-balkig, 15 Wendelschare, 28 cm tiefe Bearb.
6. Pflug, 4-scharig, mit Vorschäler, 28 cm tiefe Bearb.



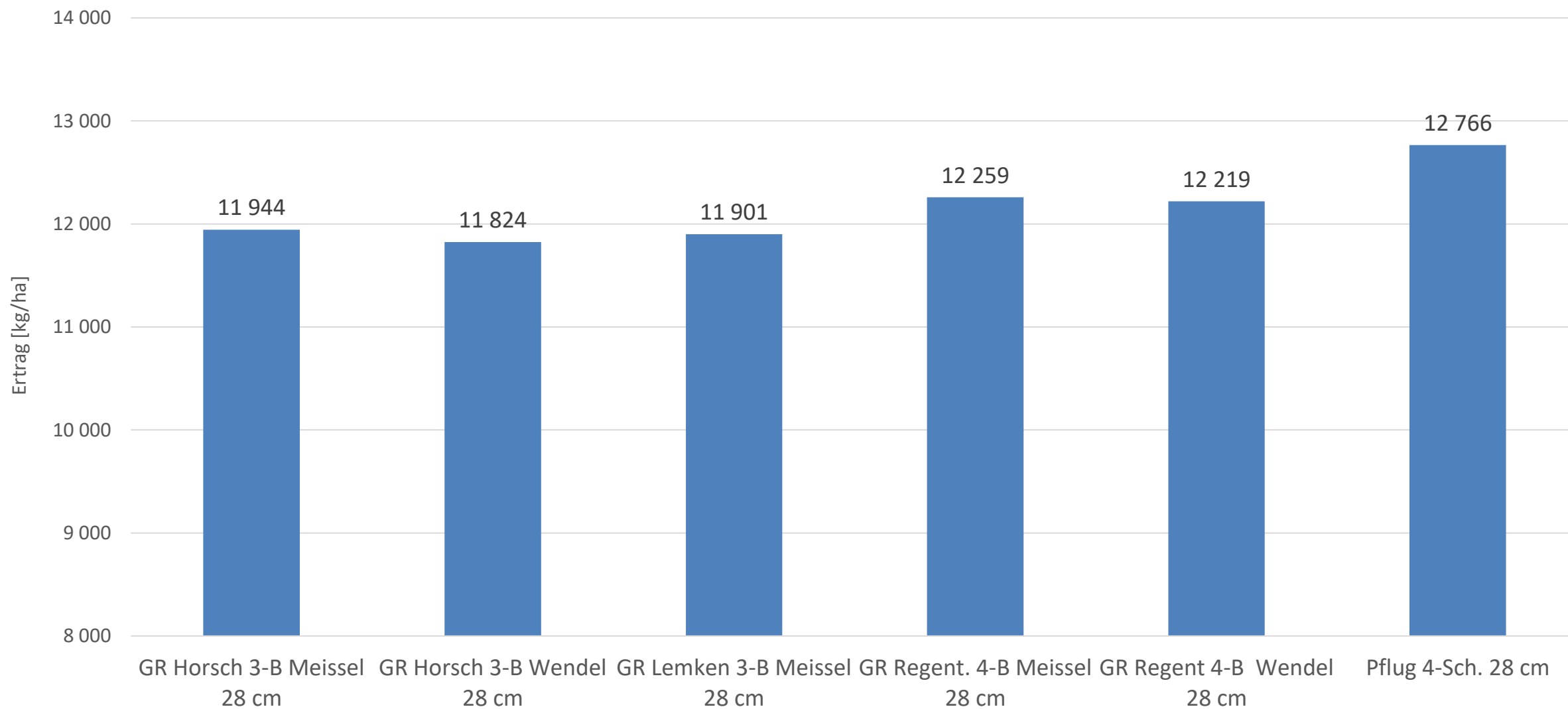
Erträge 2019 bis 2024 Gerätevergleich



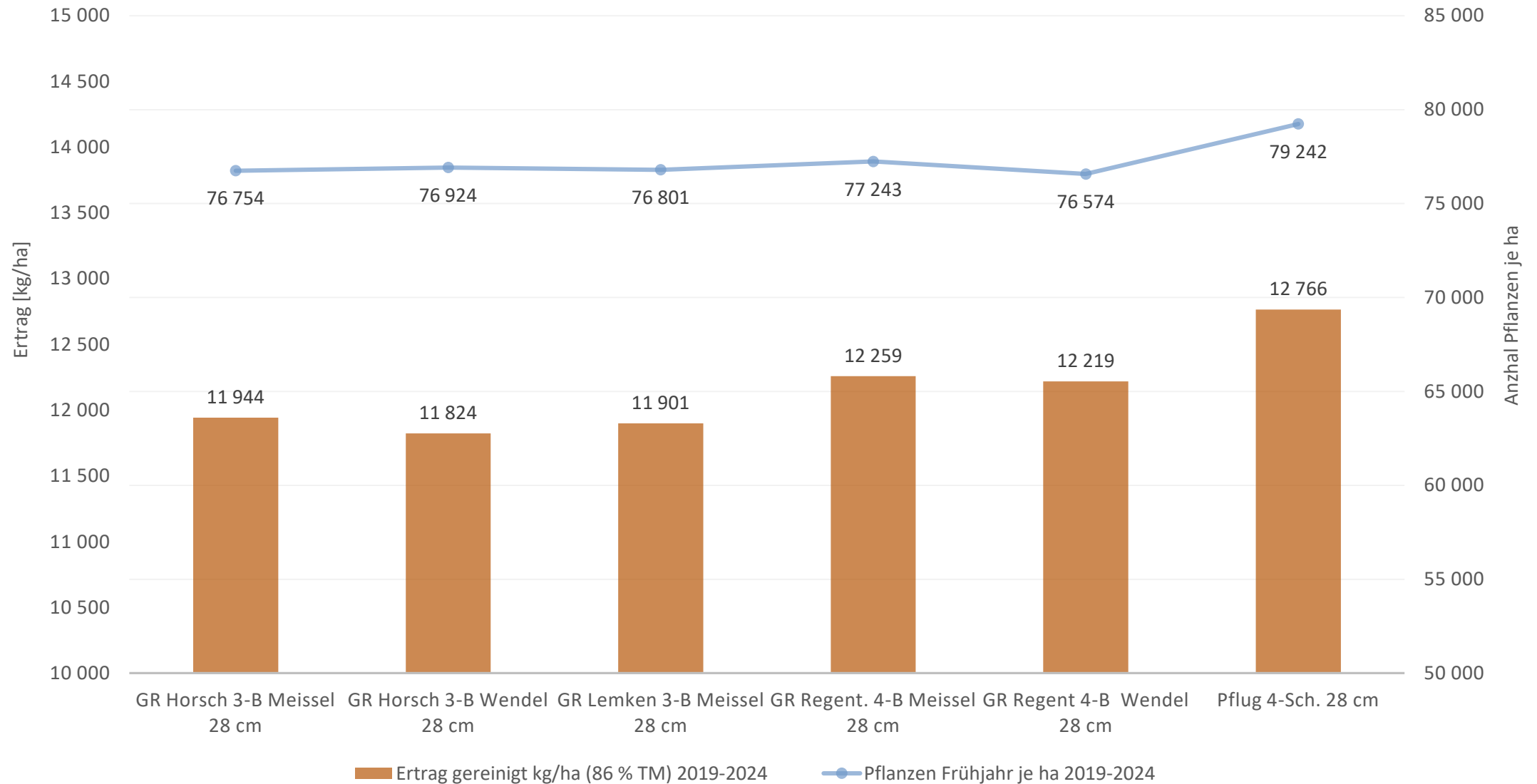
Erträge 2019 bis 2024 Gerätevergleich



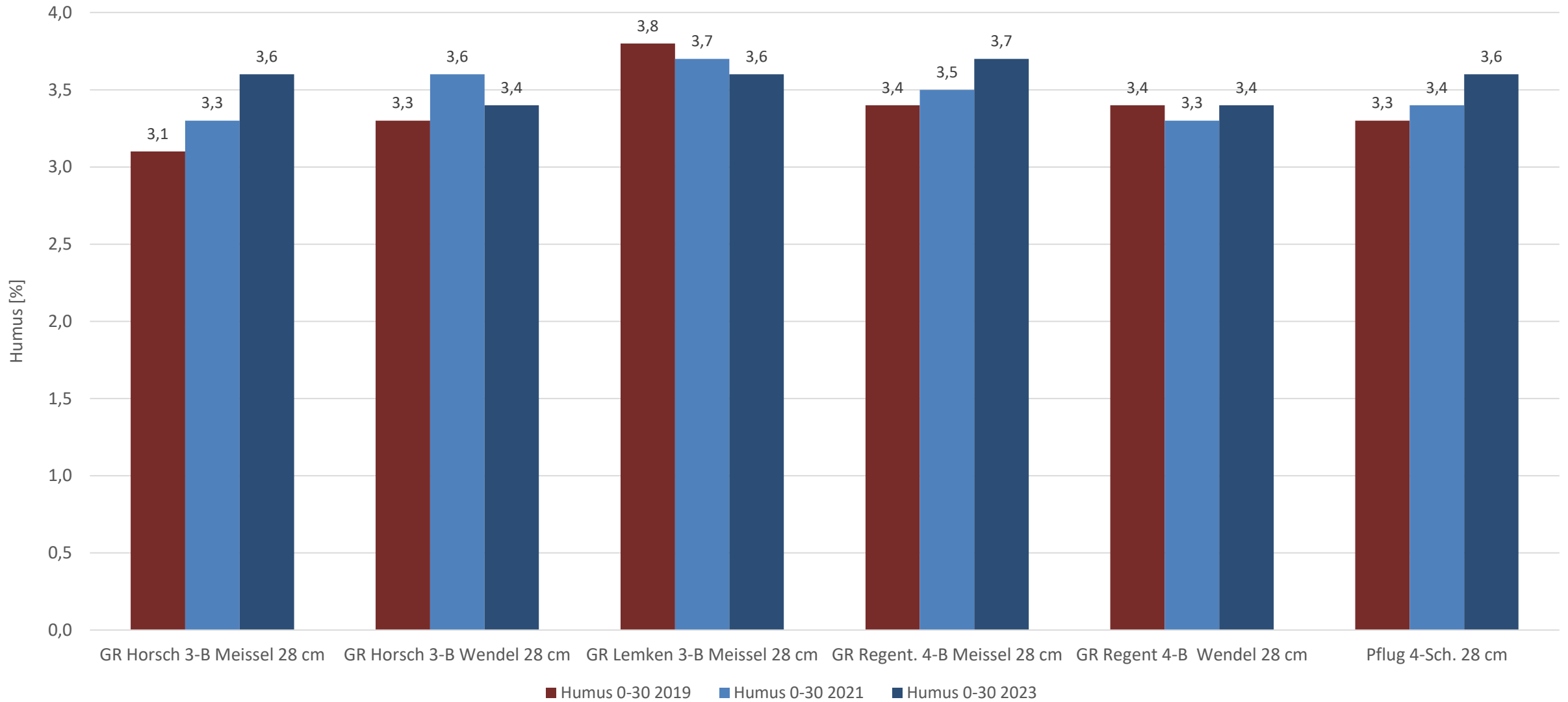
Erträge 2019 bis 2024 Gerätevergleich



Pflanzenaufgang- Ertrag 2019-2024



Humus 2019 bis 2024 Gerätevergleich



Strohbehandlung



Maisstrohbehandlung

anschließend Grubber 28 cm



Messerwalze + Scheibenegge

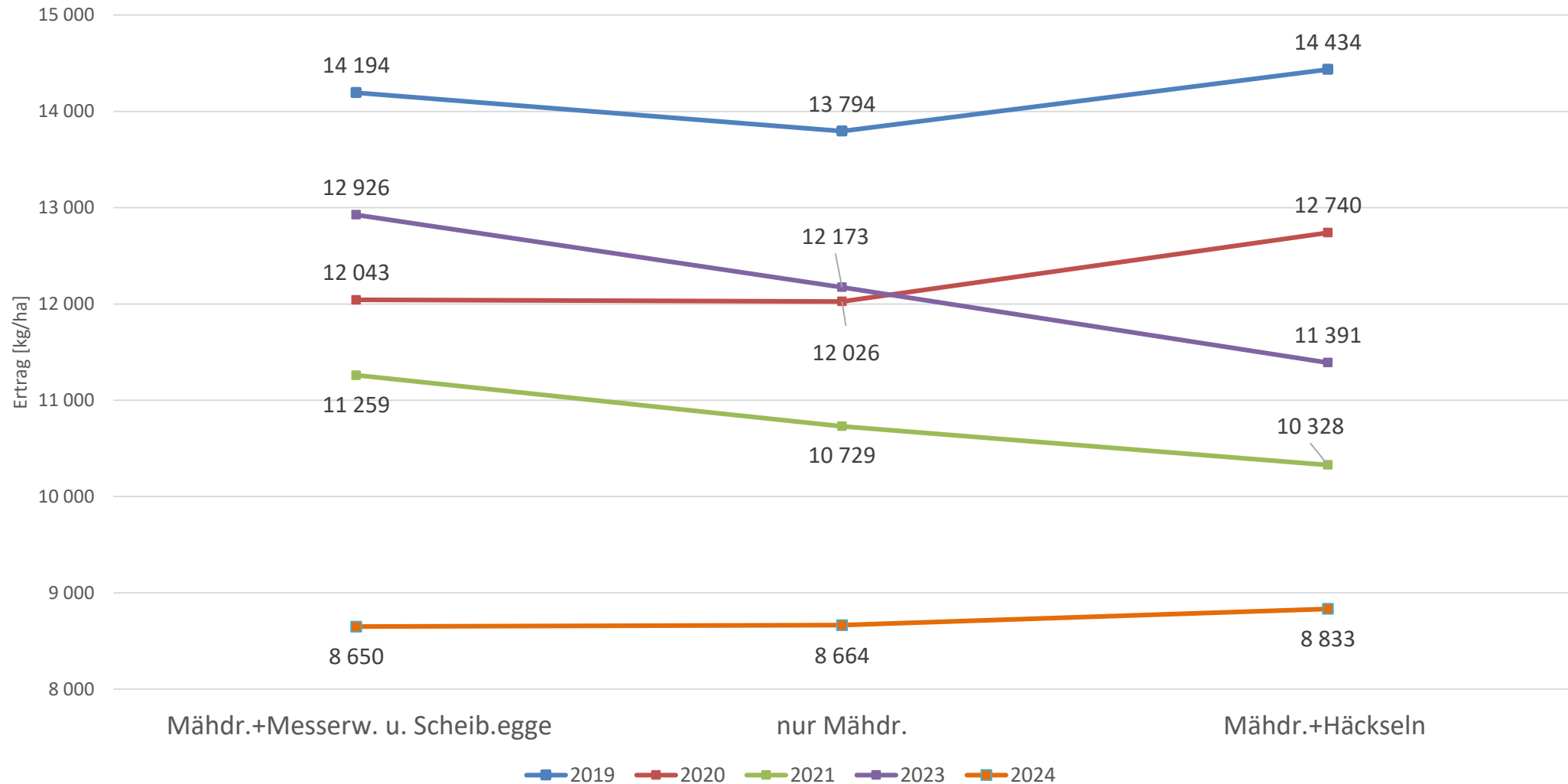


nur Mähdrescher häckseln

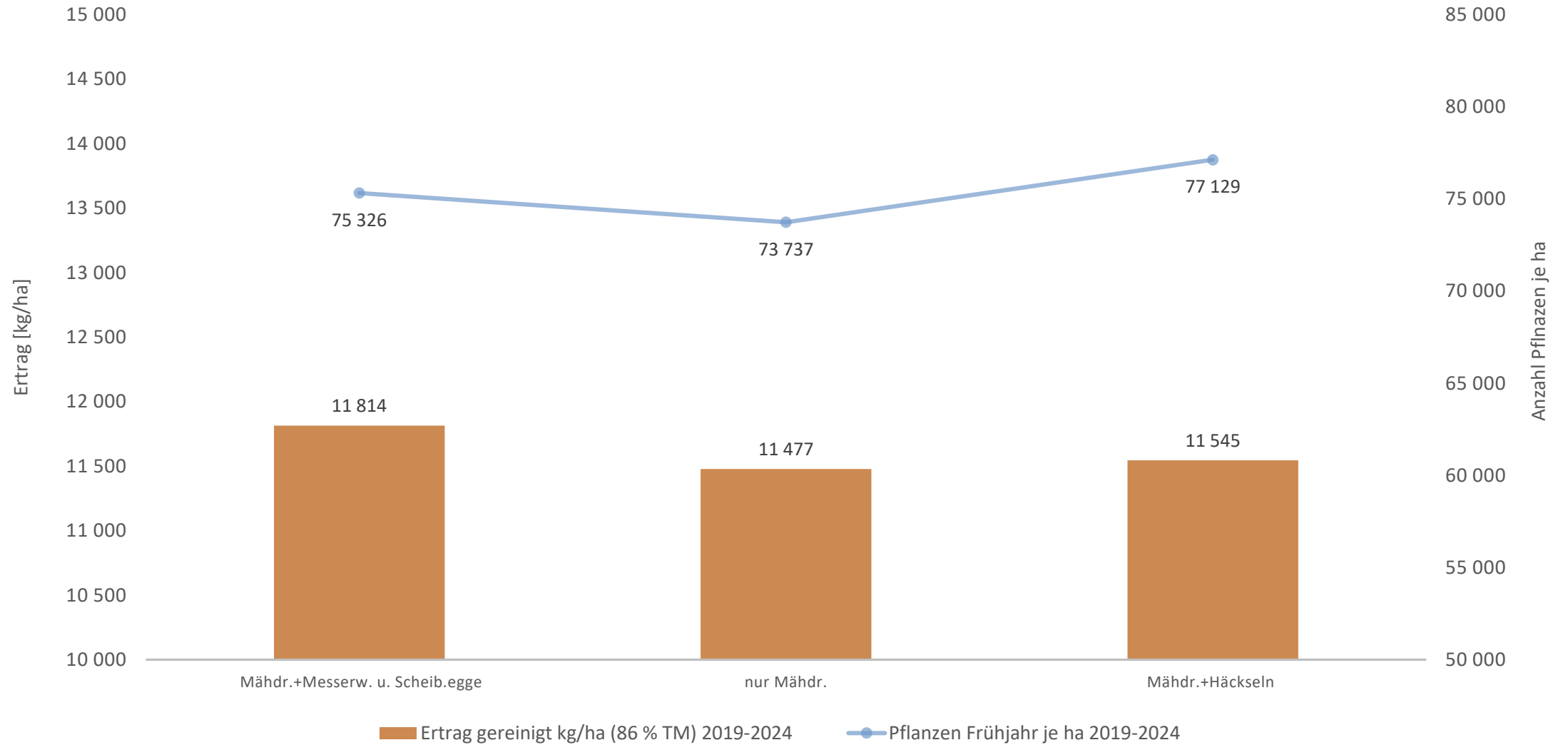


Mähdrescher + Traktor häckseln

Erträge 2019 bis 2024 Strohbehandlung

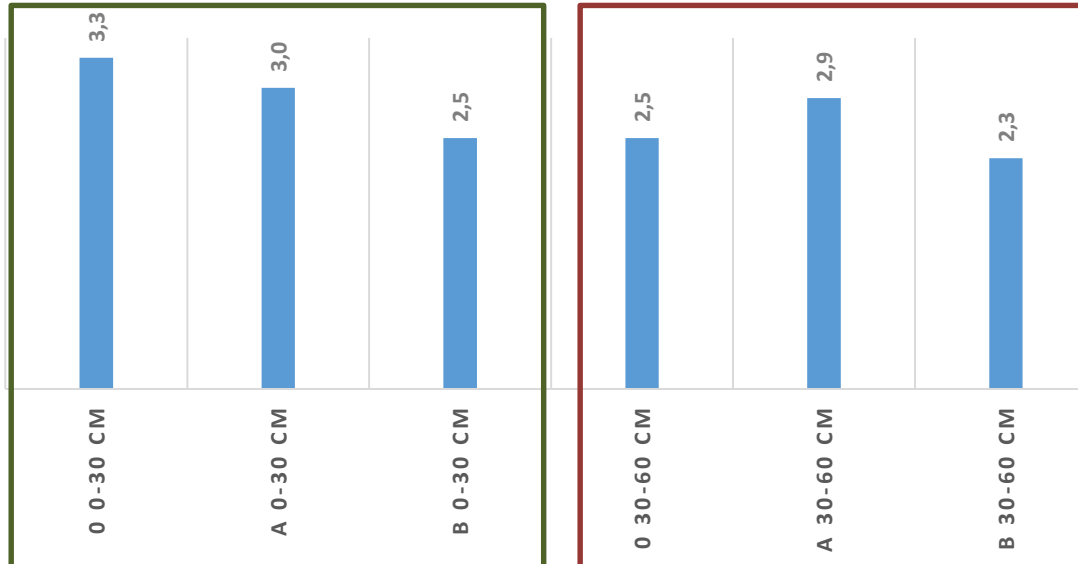


Pflanzenaufgang – Ertrag 2019-2024



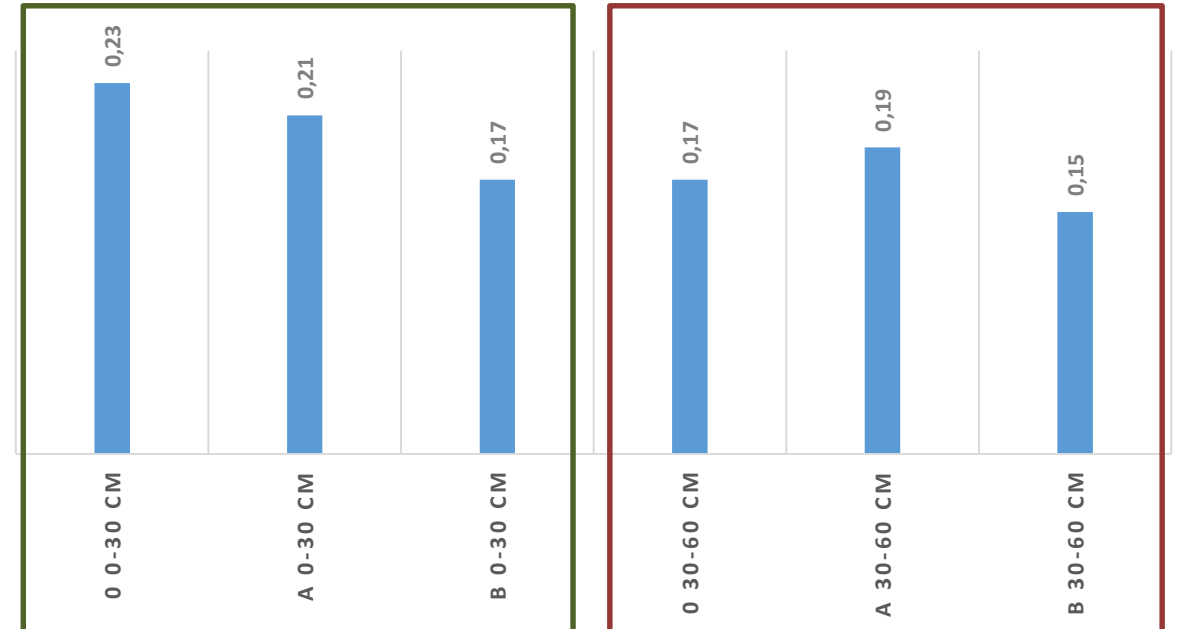
HUMUS (TROCKENVERBRENNUNG) HÄCKSELN

■ Humus (Trockenverbrennung)



N KJELDAHL HÄCKSELN

■ Stickstoff n. Kjeldahl g/100g



Bodenbearbeitung
am 15.10.2021

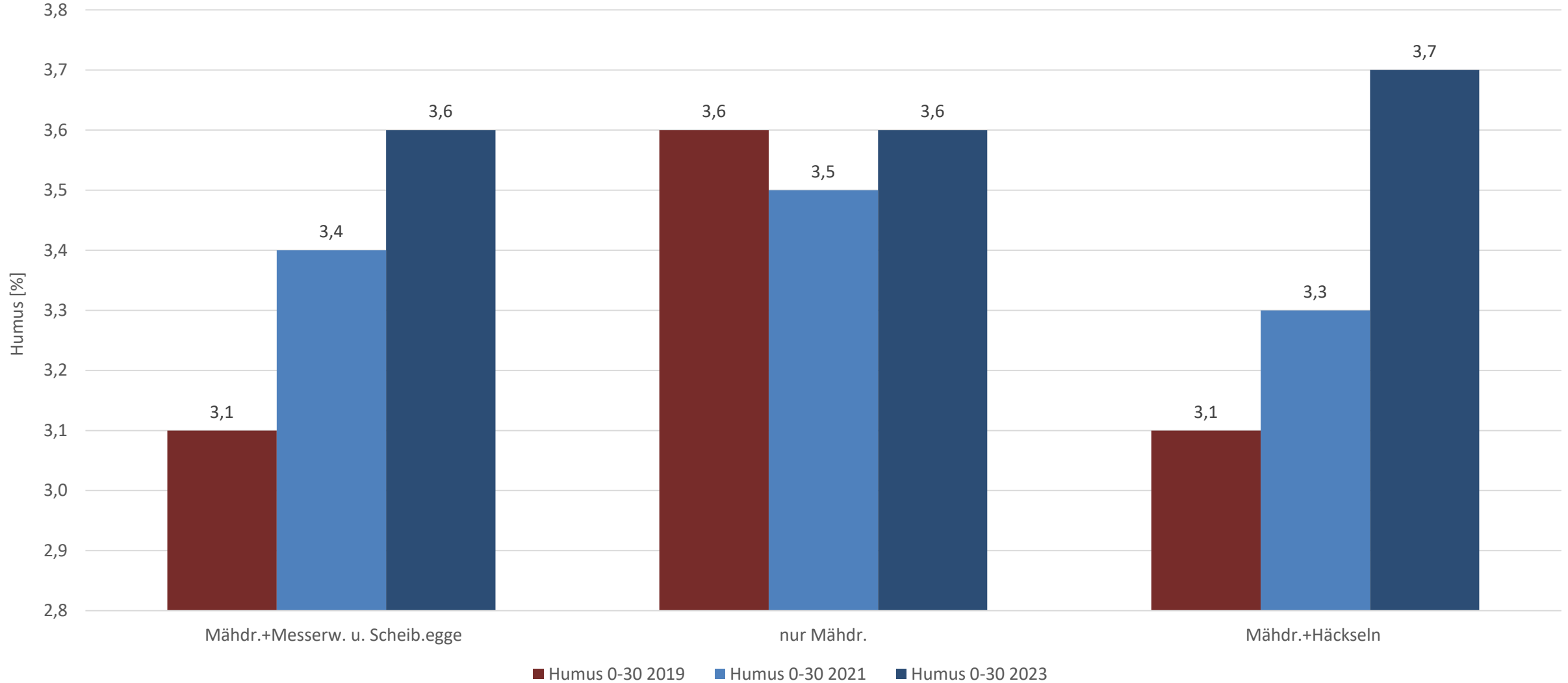
Probennahme
03.08.2022 nach
Winterweizen

O	nur Mähdrescher +Messerwalze +Scheibenegge ⑤ Grubber Herbst
A	nur Mähdrescher Grubber Herbst
B	Mähdrescher + Traktor Grubber Herbst

2020:
3,3% Humus



Humus 2019 bis 2024 Strohbehandlung



Zeitpunkt



Einsatzzeitpunkt Herbst / Frühjahr – Grubber/Pflug

angestrebte Bearbeitungstiefe = 28 cm



Grubber Herbst

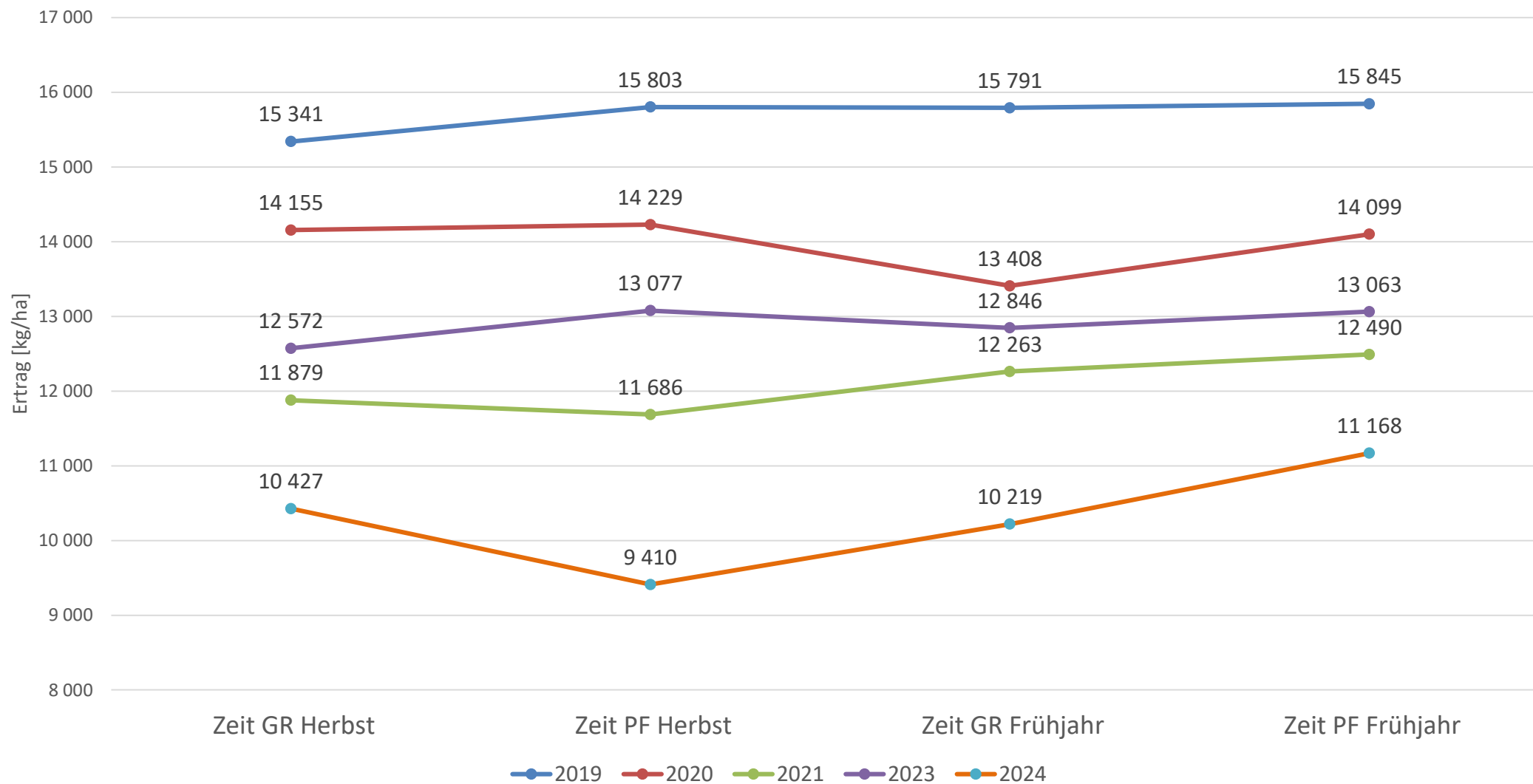
Pflug Herbst

Grubber Frühjahr

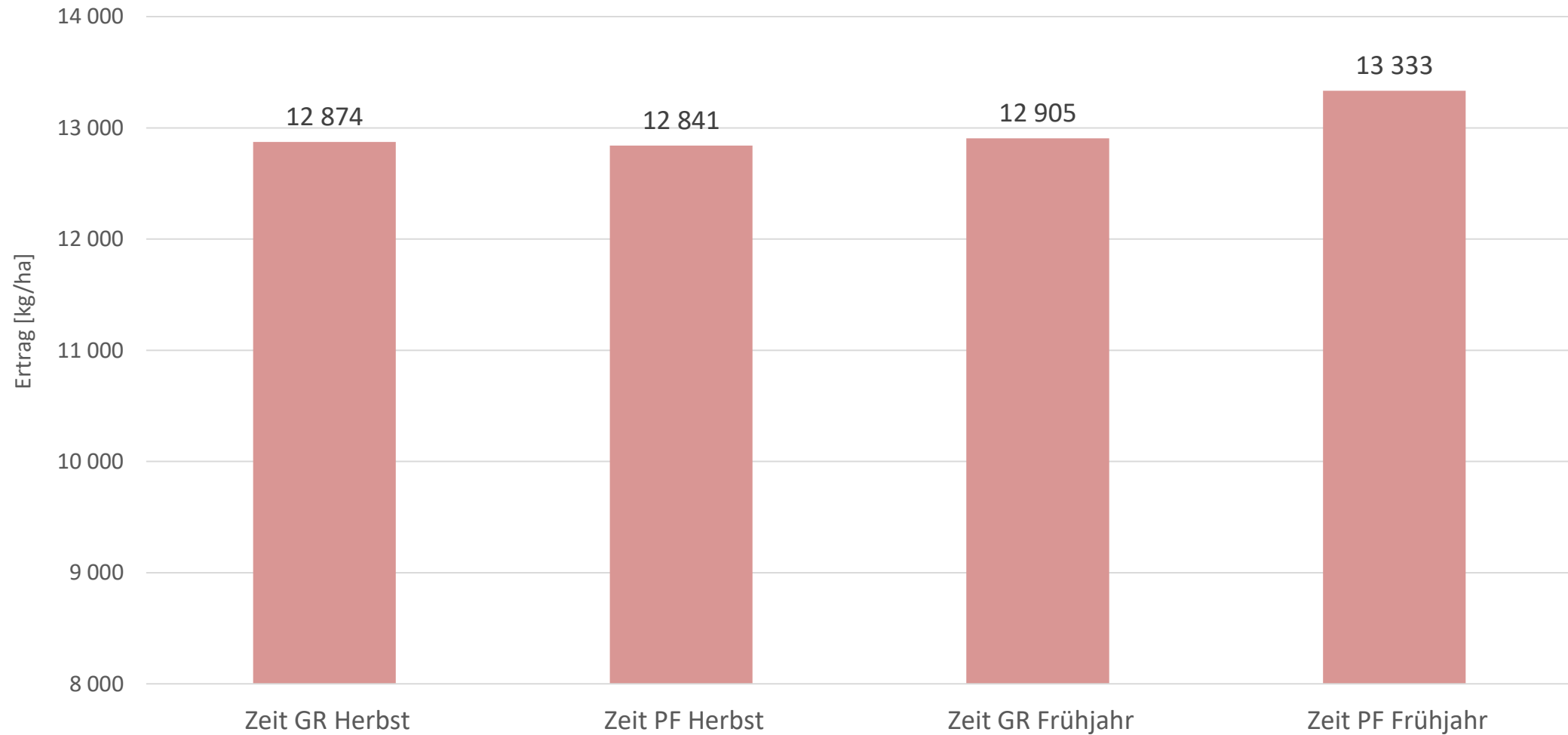
Pflug Frühjahr



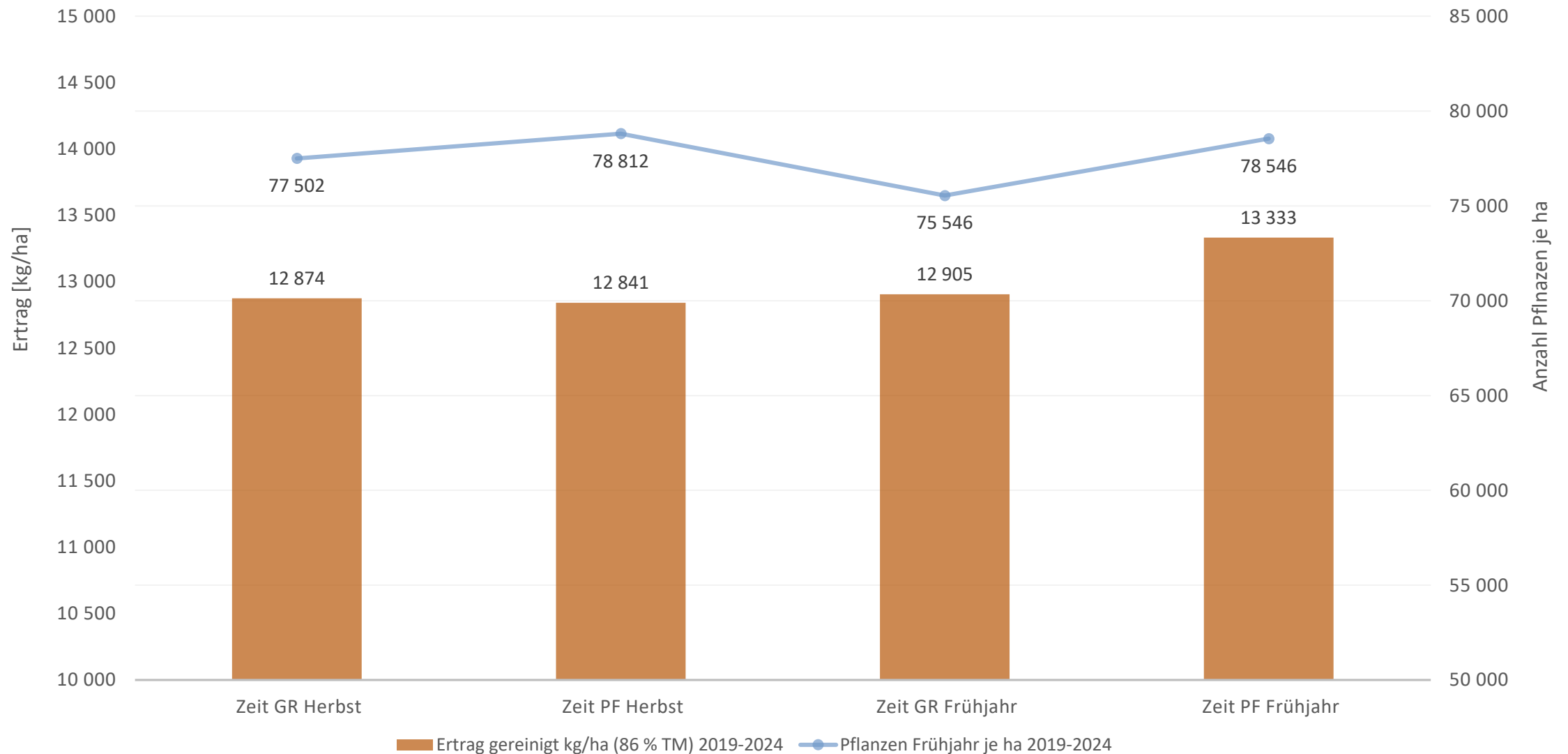
Erträge 2019 bis 2024 Zeitpunkt



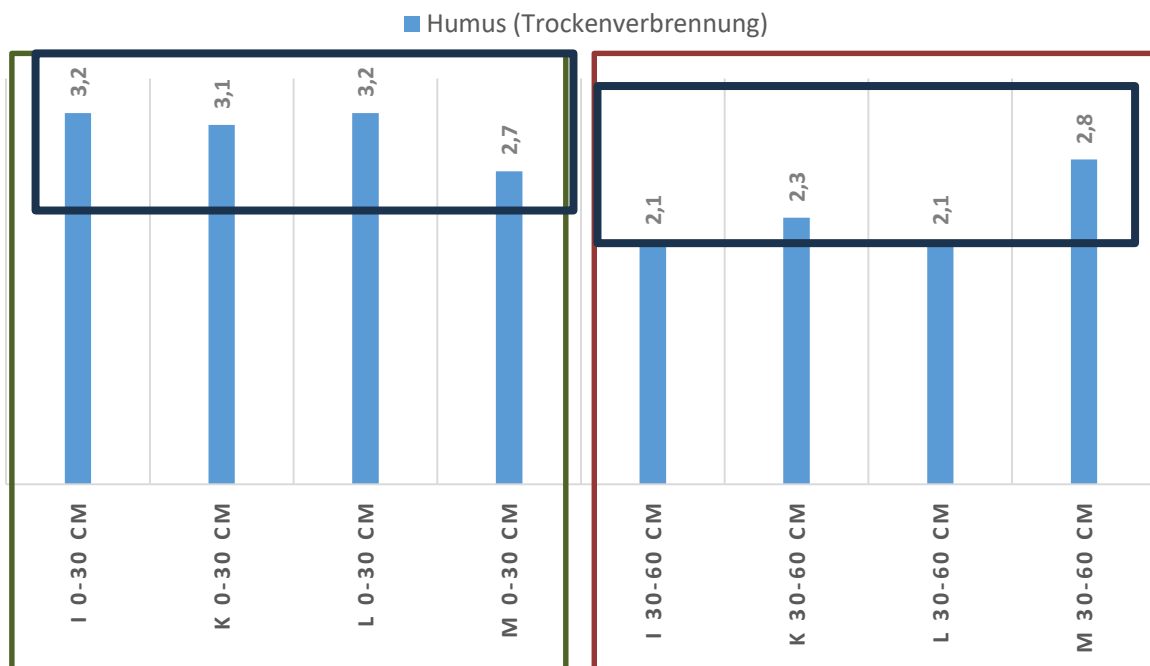
Erträge 2019 bis 2024 Zeitpunkt



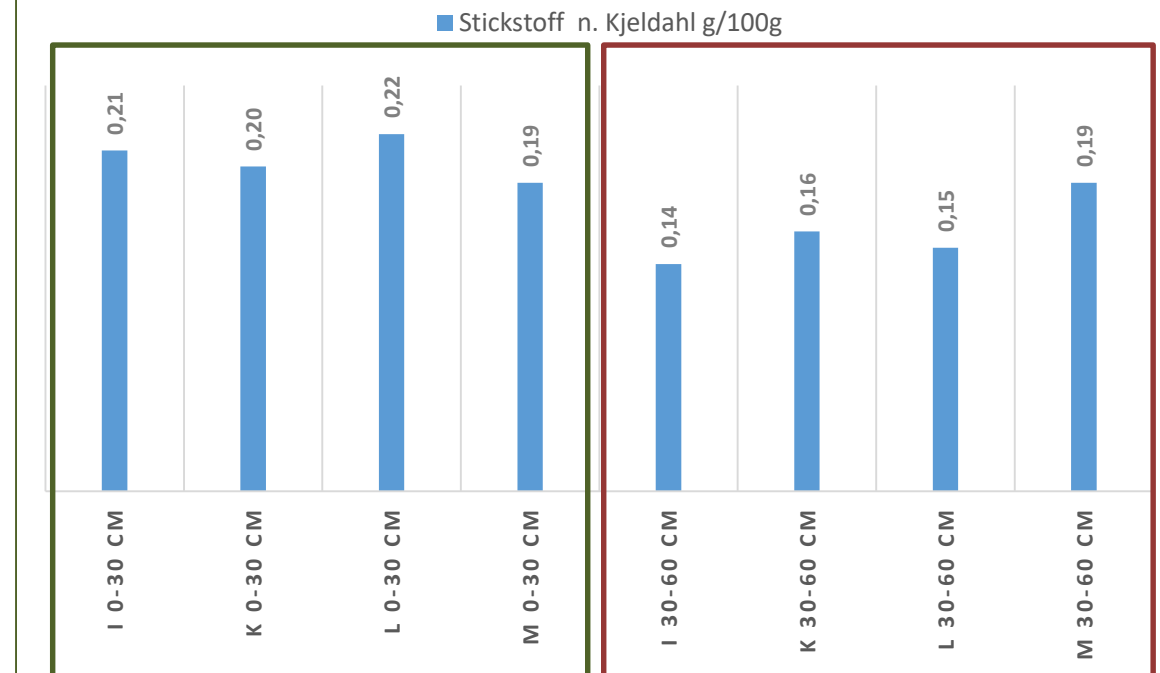
Pflanzenaufgang – Ertrag 2019-2024



HUMUS (TROCKENVERBRENNUNG) ZEITPUNKT



N KJELDAHL ZEITPUNKT



Bodenbearbeitung
am 15.10.2021

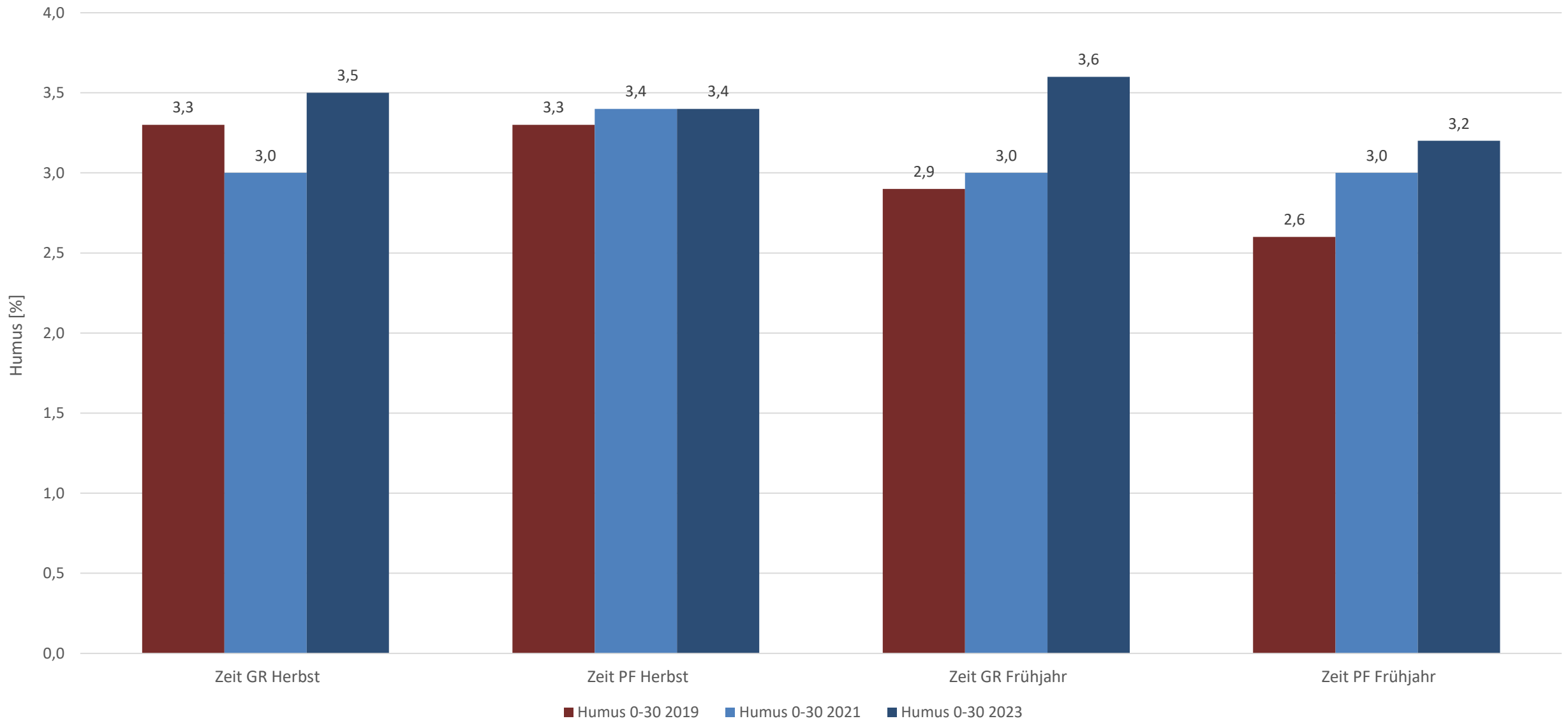
Probennahme
03.08.2022 nach
Winterweizen

I	Grubber Herbst
K	Pflug Herbst
L	Grubber <i>Frühjahr</i>
M	Pflug <i>Frühjahr</i>

2020:
3,3% Humus



Humus 2019 bis 2024 Zeitpunkt



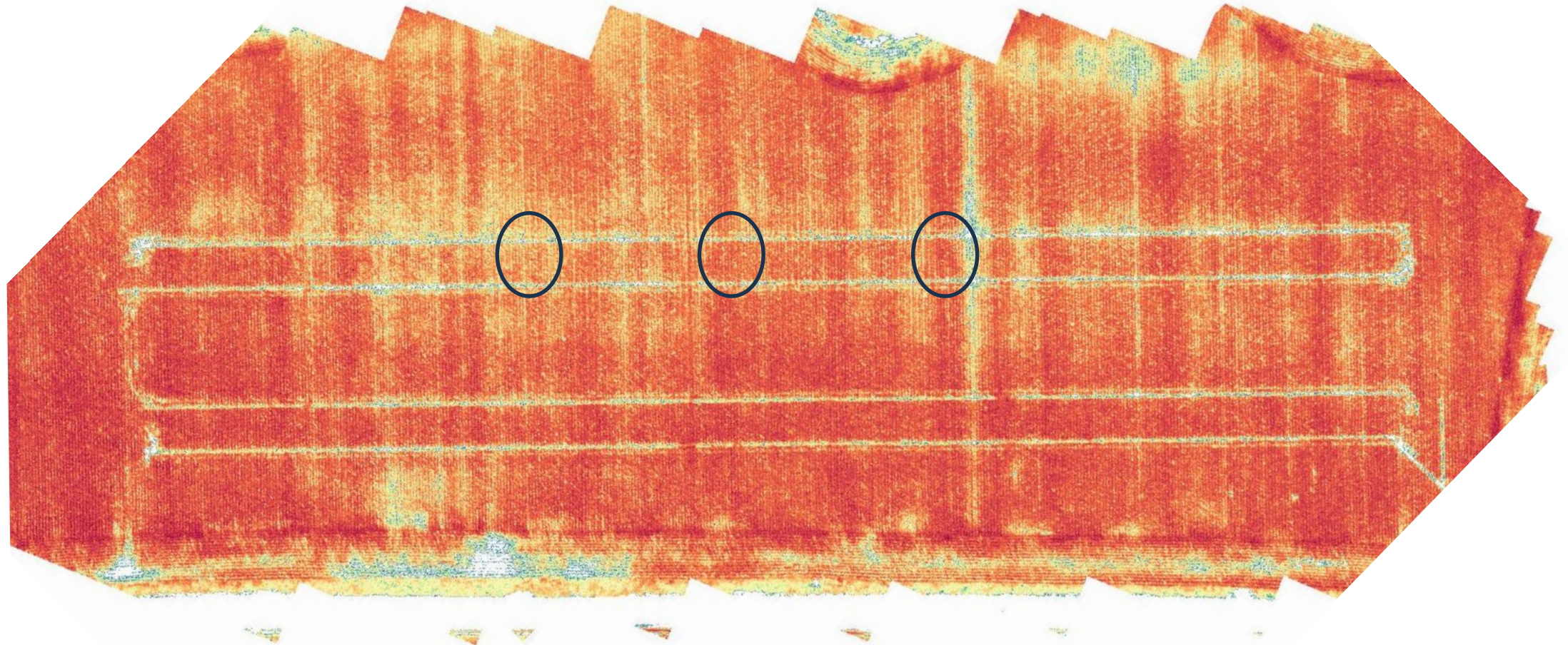


Drohnen

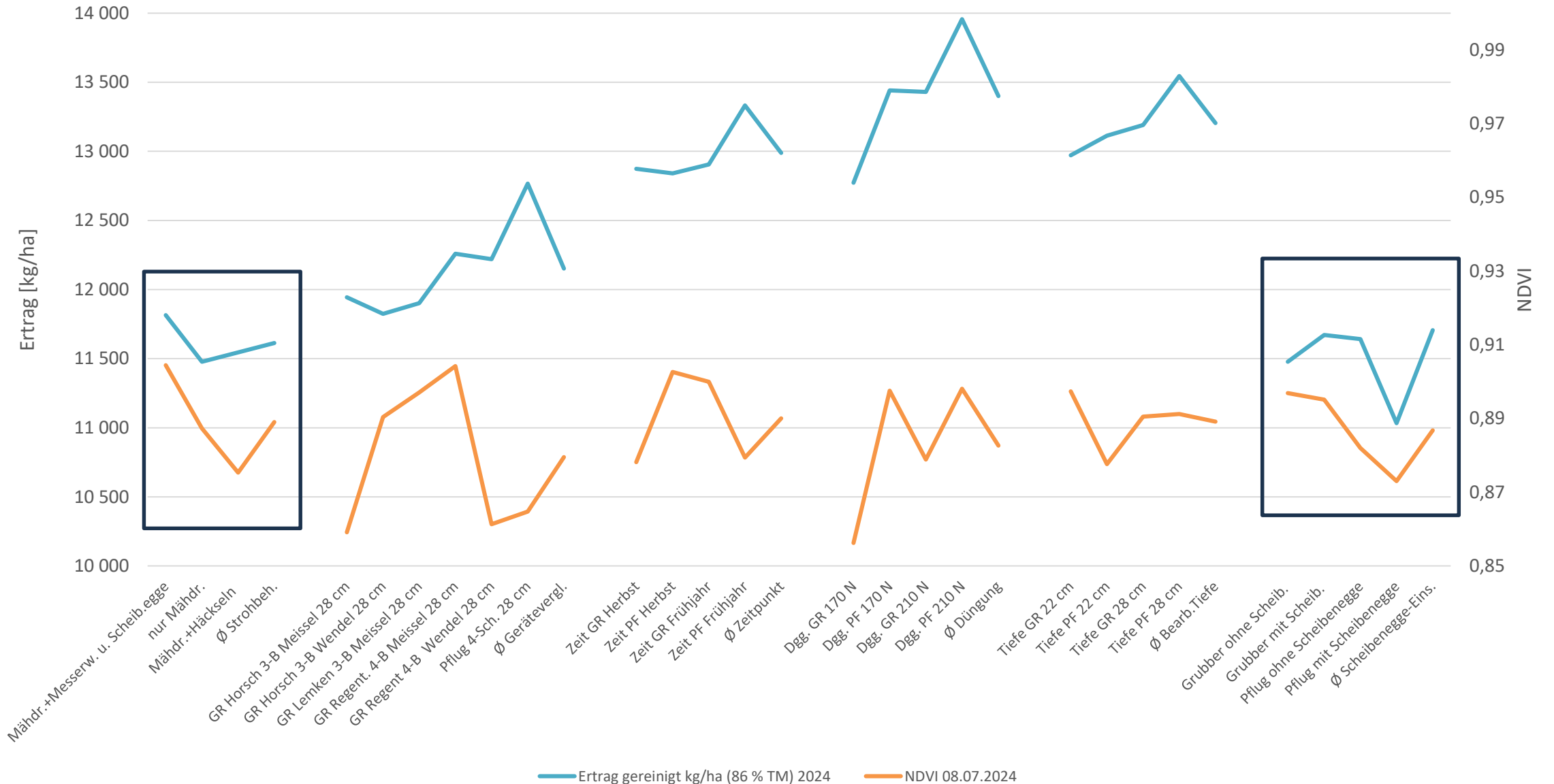




Multispektralbild 08.07.2024 NDVI



Erträge 2024 - NDVI





Danke für Ihre Aufmerksamkeit



VERSUCHSSTATION
FÜR PFLANZENBAU
HATZENDORF

