

Sinnvolle Lösungen zur Winterbegrünung



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum

Wasserschutzberatung RP



Foto: Stöcker, DLR Rheinpfalz



Situation ab Herbst 2021

Flächen mit Kulturen, die nach dem 1. Februar 2022 gesät oder gepflanzt werden:

- N-Düngung nur, wenn im Herbst 2021 eine Zwischenfrucht angebaut wurde.
- Umbruch der Zwischenfrucht nicht vor dem 15. Januar 2022.

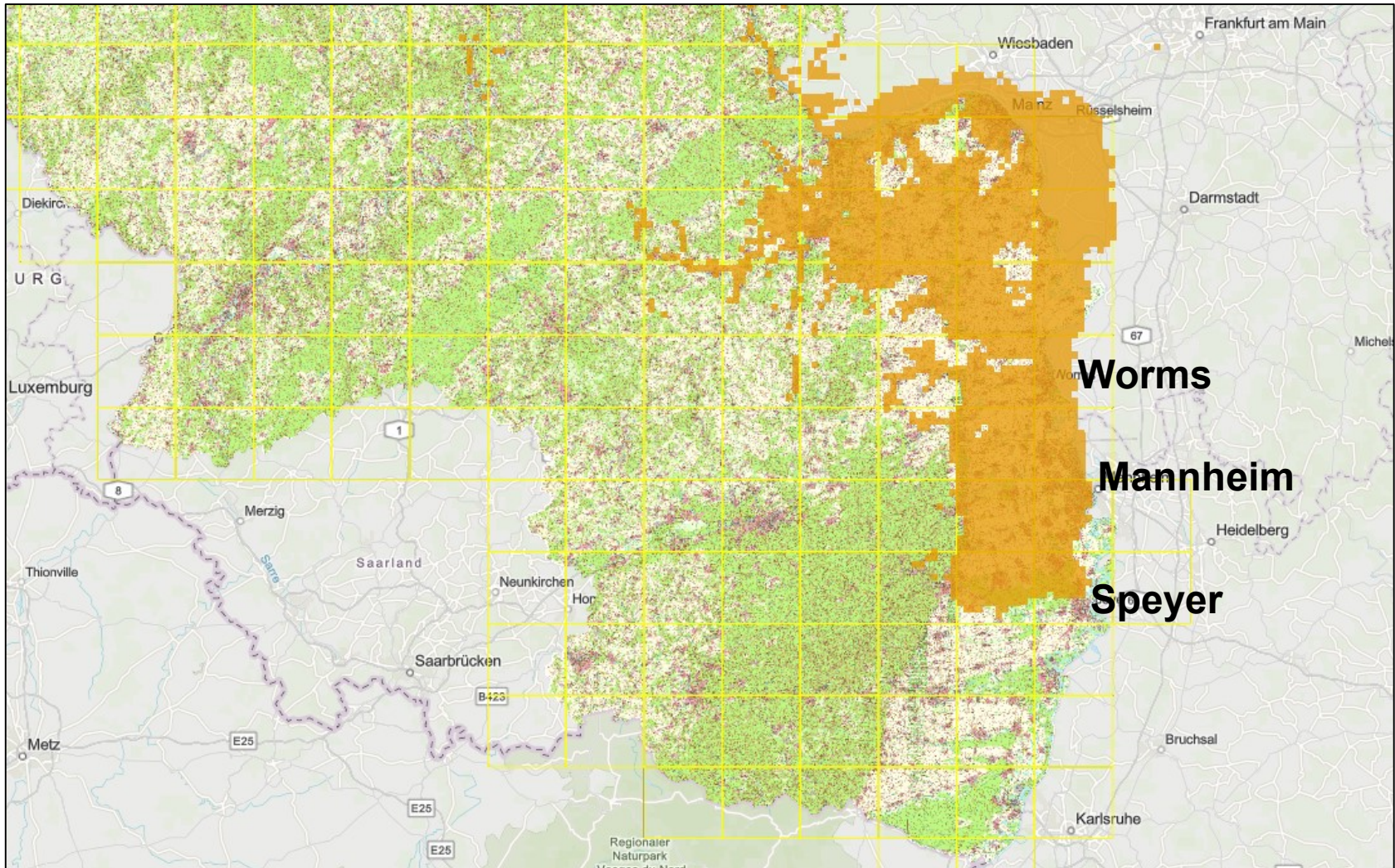
Ausnahmen:

- langjährig (10 Jahre) mittlerer Niederschlag < 550 mm.
- Flächen, die erst nach dem 1. Oktober 2021 beerntet werden.



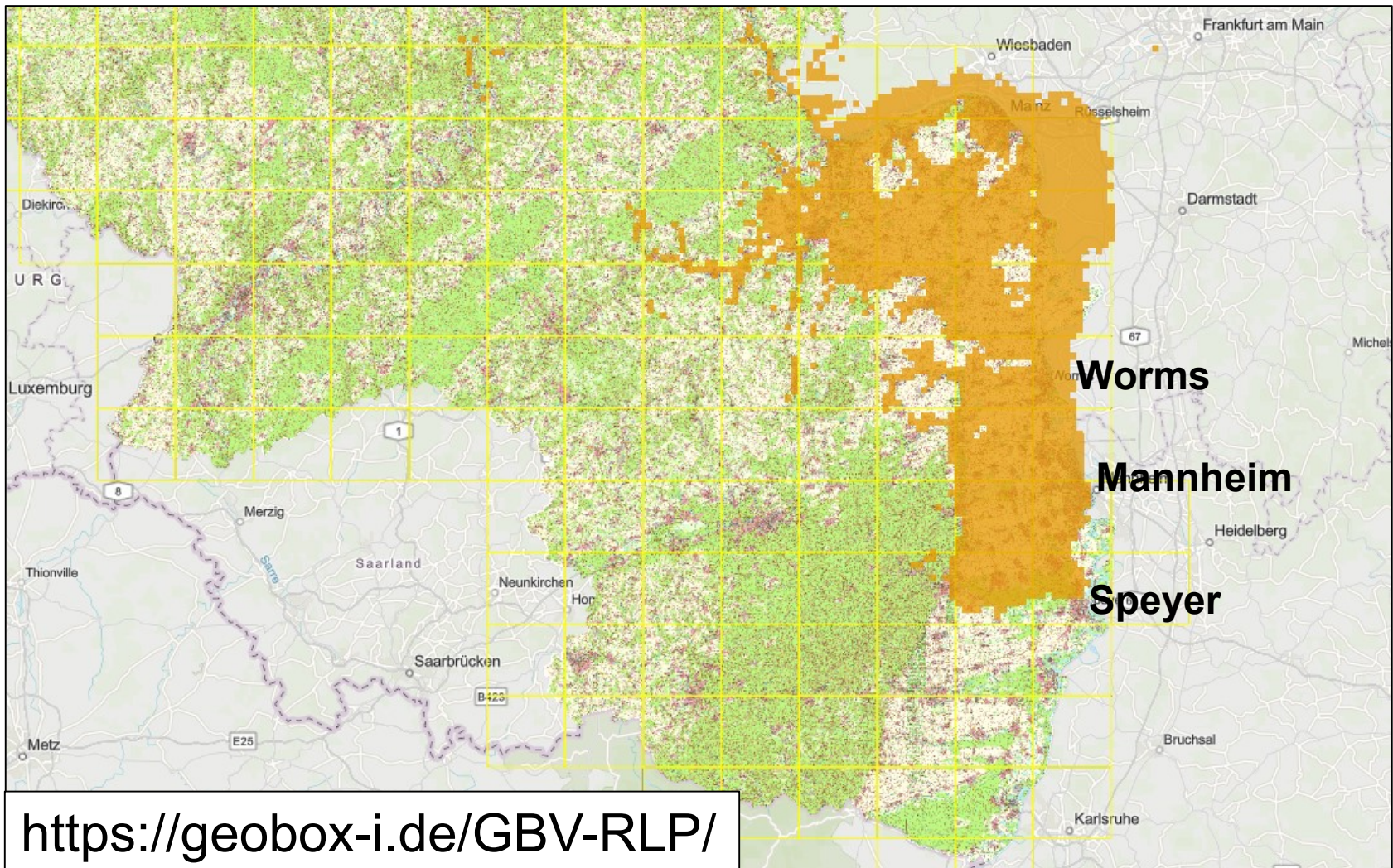
Situation ab Herbst 2021

Wasserschutzberatung RP



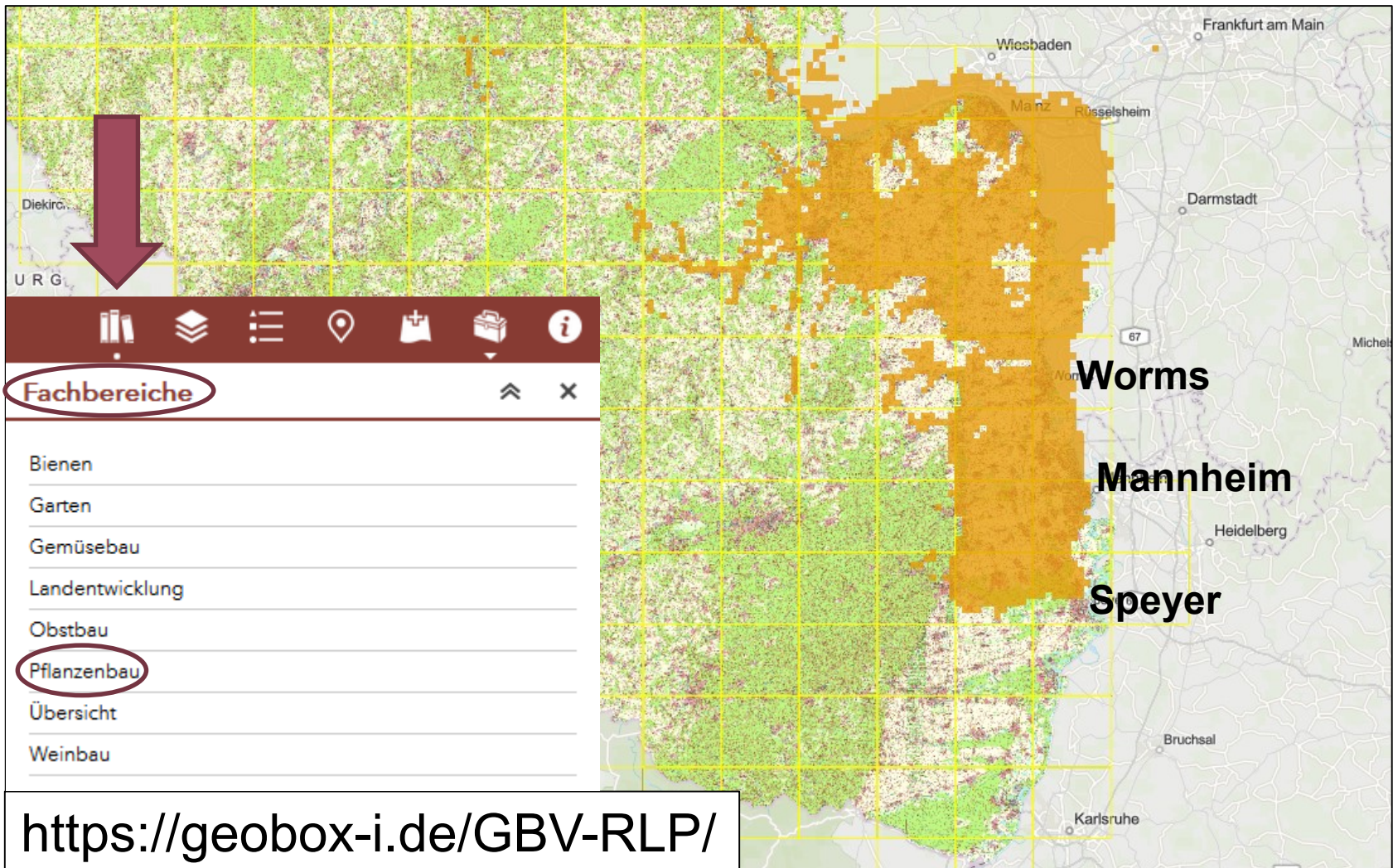


Situation ab Herbst 2021



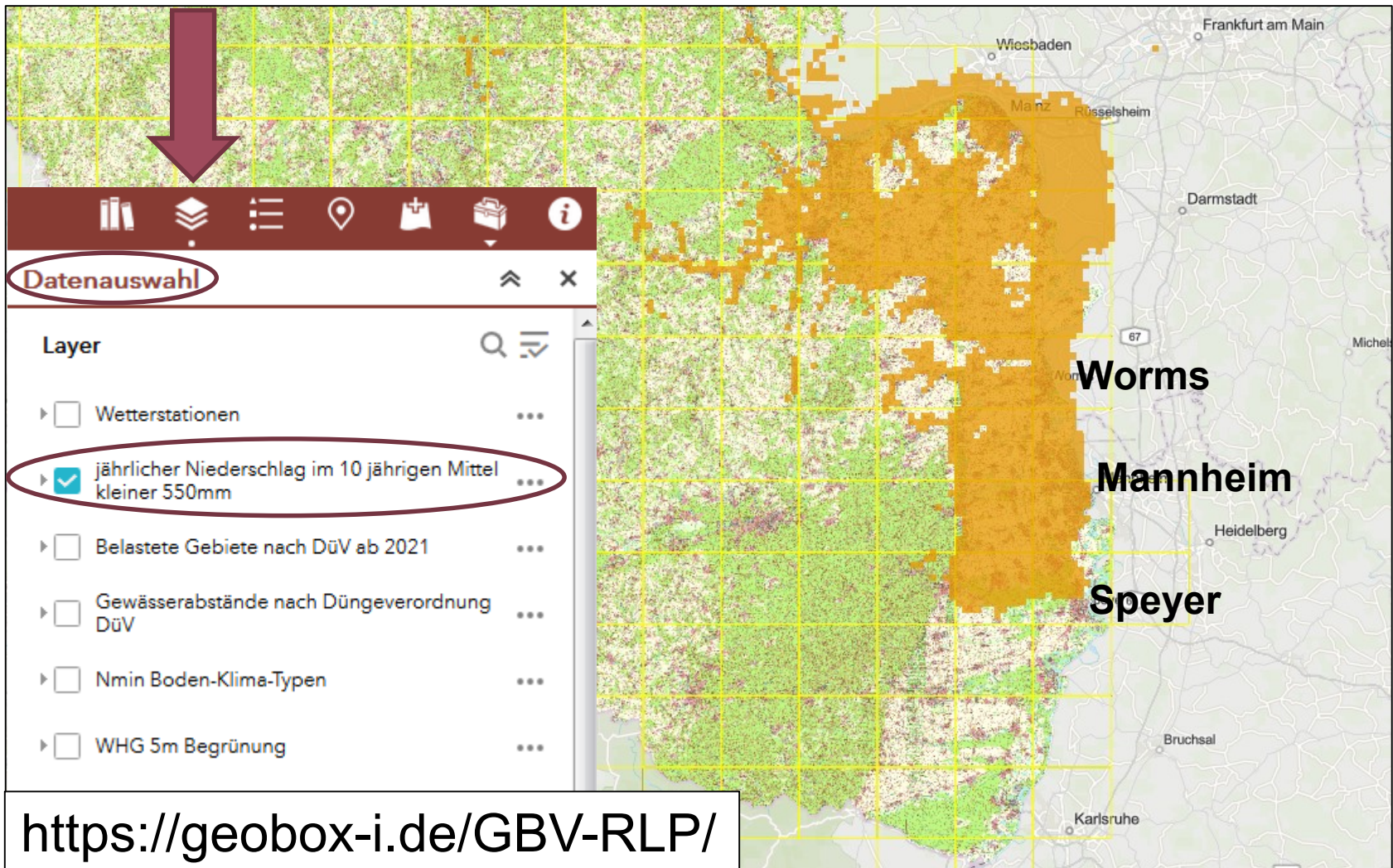


Situation ab Herbst 2021



Situation ab Herbst 2021

Wasserschutzberatung RP



<https://geobox-i.de/GBV-RLP/>

Flächen, mit Saat oder Pflanzung im Februar 2022

Aussaat der Zwischenfrüchte: 15.10.2020

Flächen, mit Saat oder Pflanzung im Februar 2022



Versuch (4 WH): Begrünungsarten zur N-Konservierung (Frühjahrsumbruch)

Standort:

Queckbrunnerhof

Boden:

uL

pH-Wert:

7,8

Vorfrucht:

Winterweizen

Bodenbearbeitung:

- Kurzscheibenegge,
- Paraplow + Fräse,
- Kreiselegge/Drillmaschine

Aussaat:

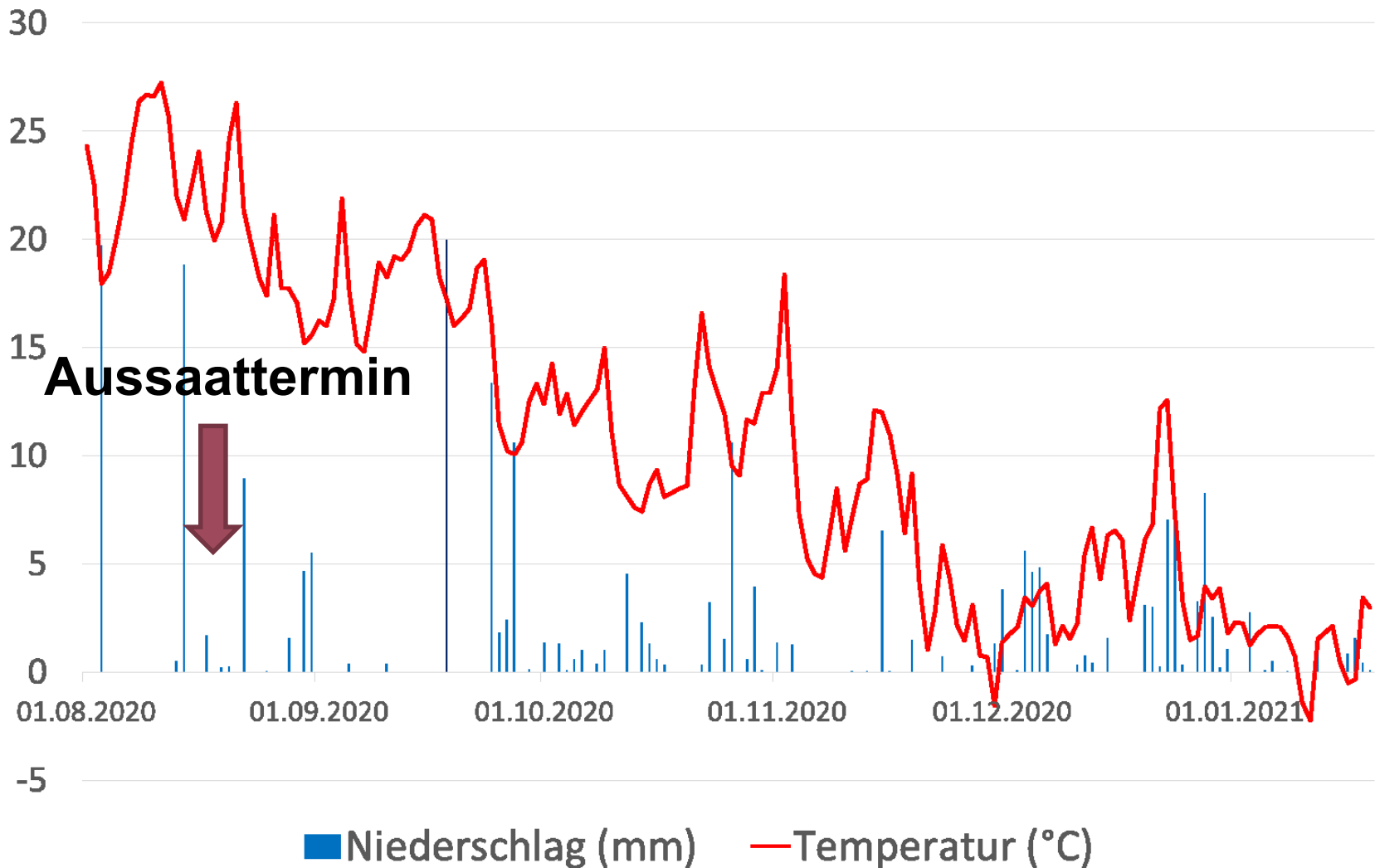
18.08.2020

Beregnung:

18.09.2020 (20 mm)

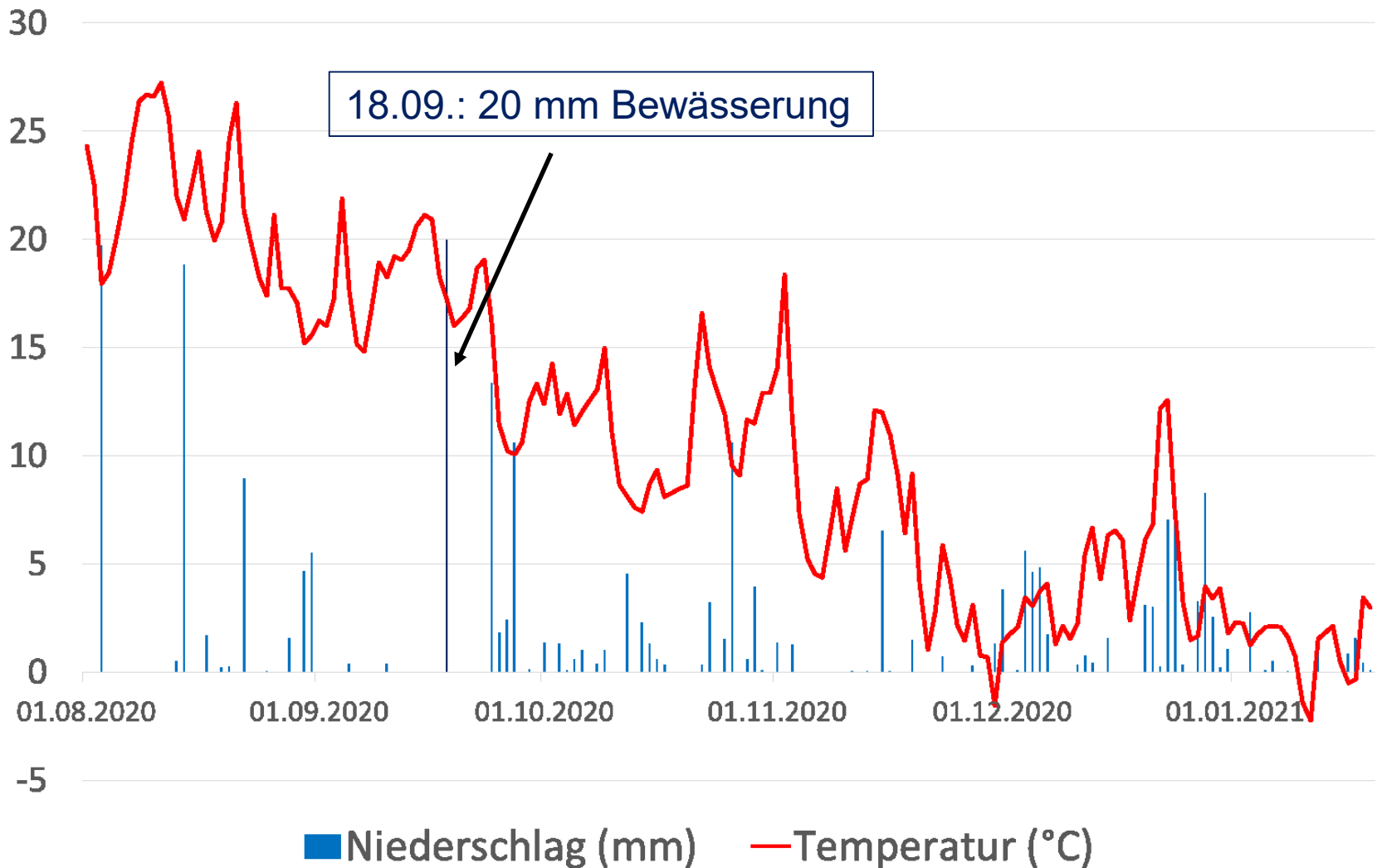


Witterungsverlauf





Witterungsverlauf



■ Niederschlag (mm) — Temperatur (°C)



Versuchsvarianten am 03.11.2020

9



Gelbsenf

3



Ramtillkraut

5



Weidelgras

8



Waldstaudenroggen

Versuchsvarianten am 03.11.2020

8



Viterra Universal

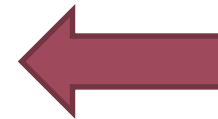
(Saaten Union)

49% Phacelia

27% Rauhafer

18% Alexandrinerklee

6% Perserklee



Viterra Lundsgarder Gemenge

(Saaten Union)

52% Welsches Weidelgras

43% Inkarnatklee

4% Winterwicke

1% Futtererbse

5



Fotos: Stöcker, DLR Rheinland-Pfalz





Versuchsvarianten am 03.11.2020

7



QB WSG GK 1
(Eigenmischung)
20% Ramtillkraut
30% Öllein
50% Rauhafer

7



QB WSG GK 2
(Eigenmischung)
30% Ramtillkraut
70% Öllein

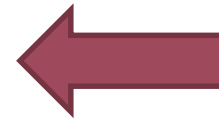


Fotos: Stöcker, DLR Rheinland-Pfalz



Versuchsvarianten am 03.11.2020

8



TG 15 (Freudenberger)
53% Phacelia
47% Ramtillkraut

8



TG 20 (Freudenberger)
50% Phacelia
50% Rauhafer





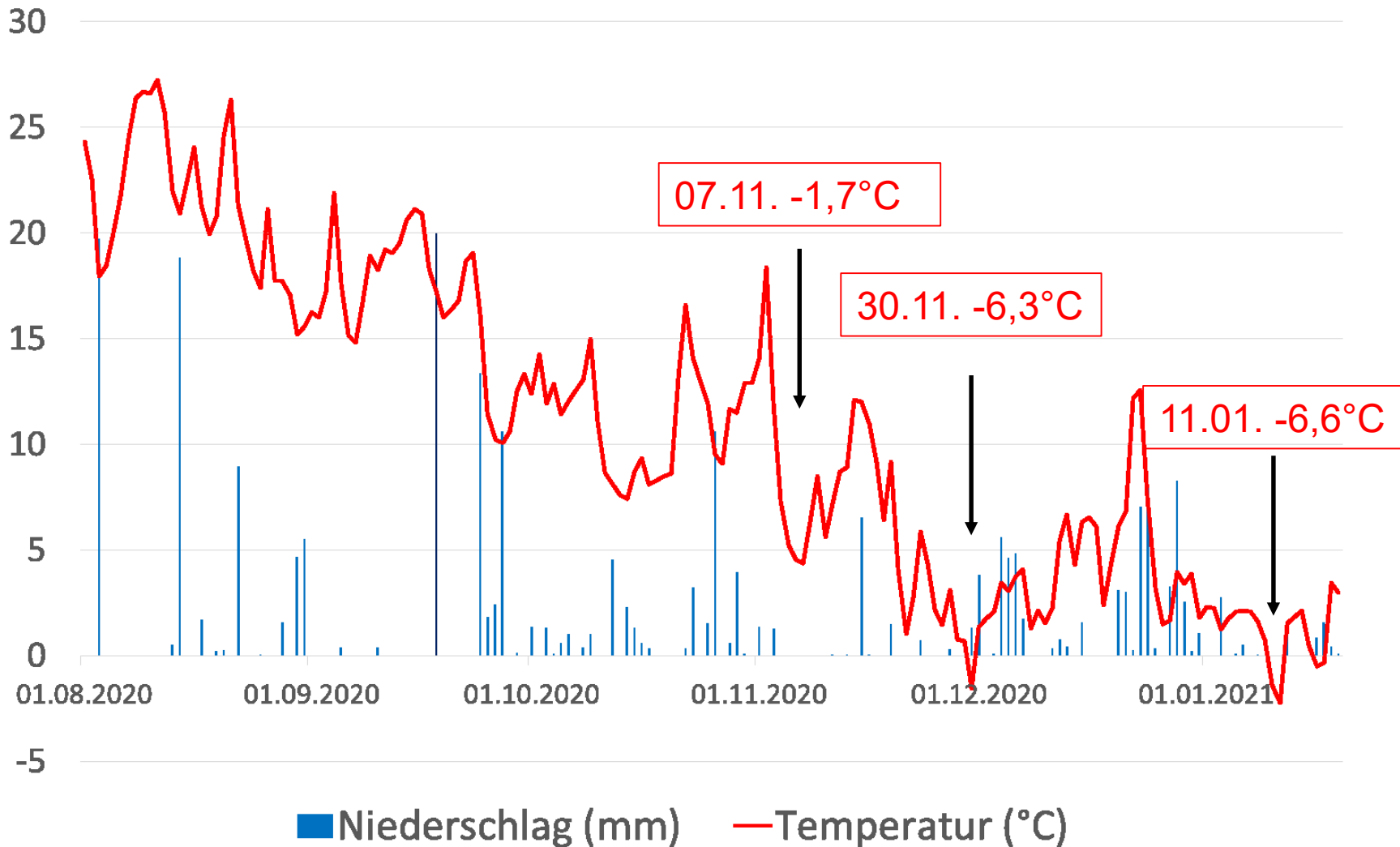
Ramtilkraut am 13.11.2020



Foto: Stöcker, DLR Rheinland-Pfalz



Witterungsverlauf

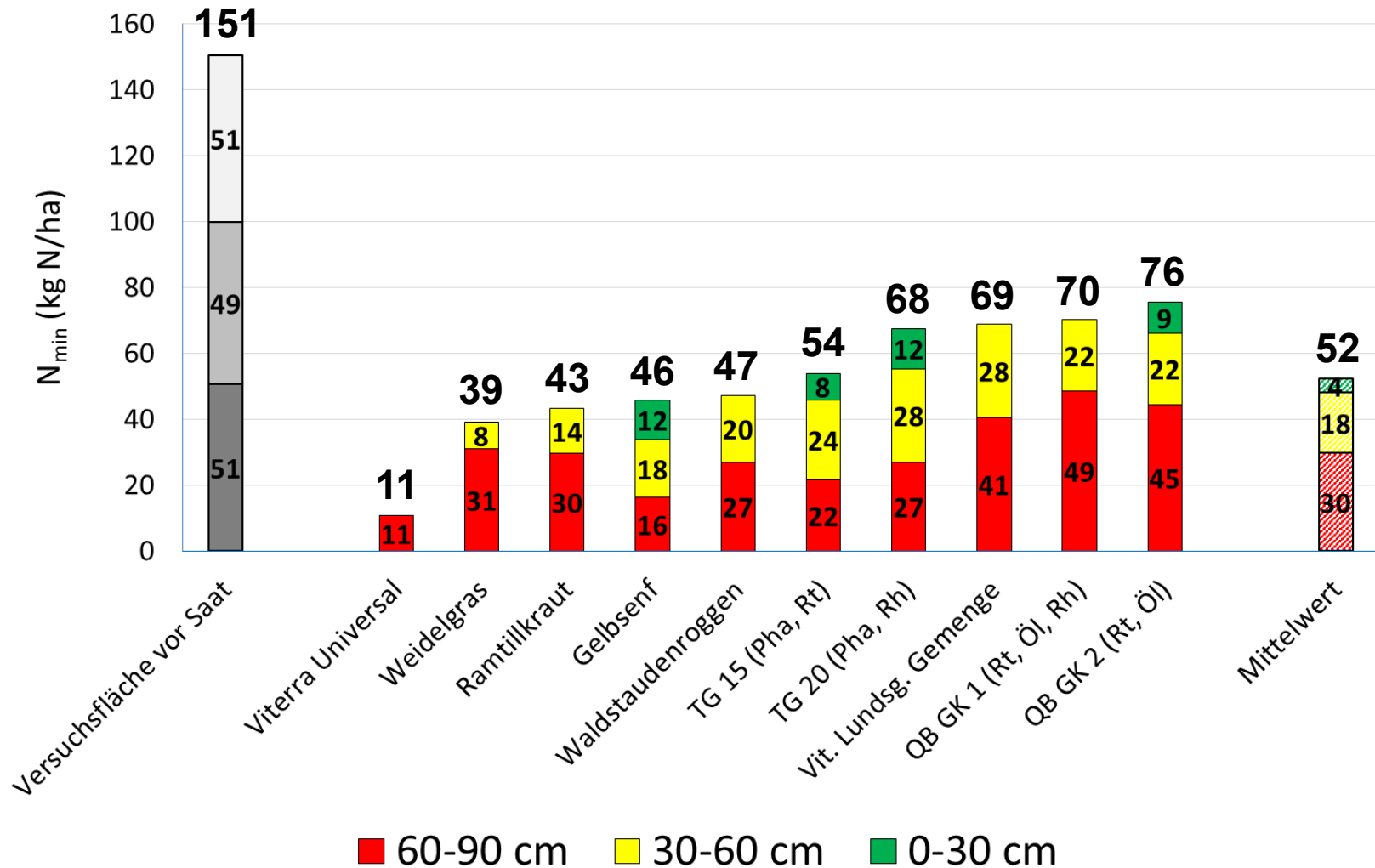


Versuchsfläche am 11.01.2021



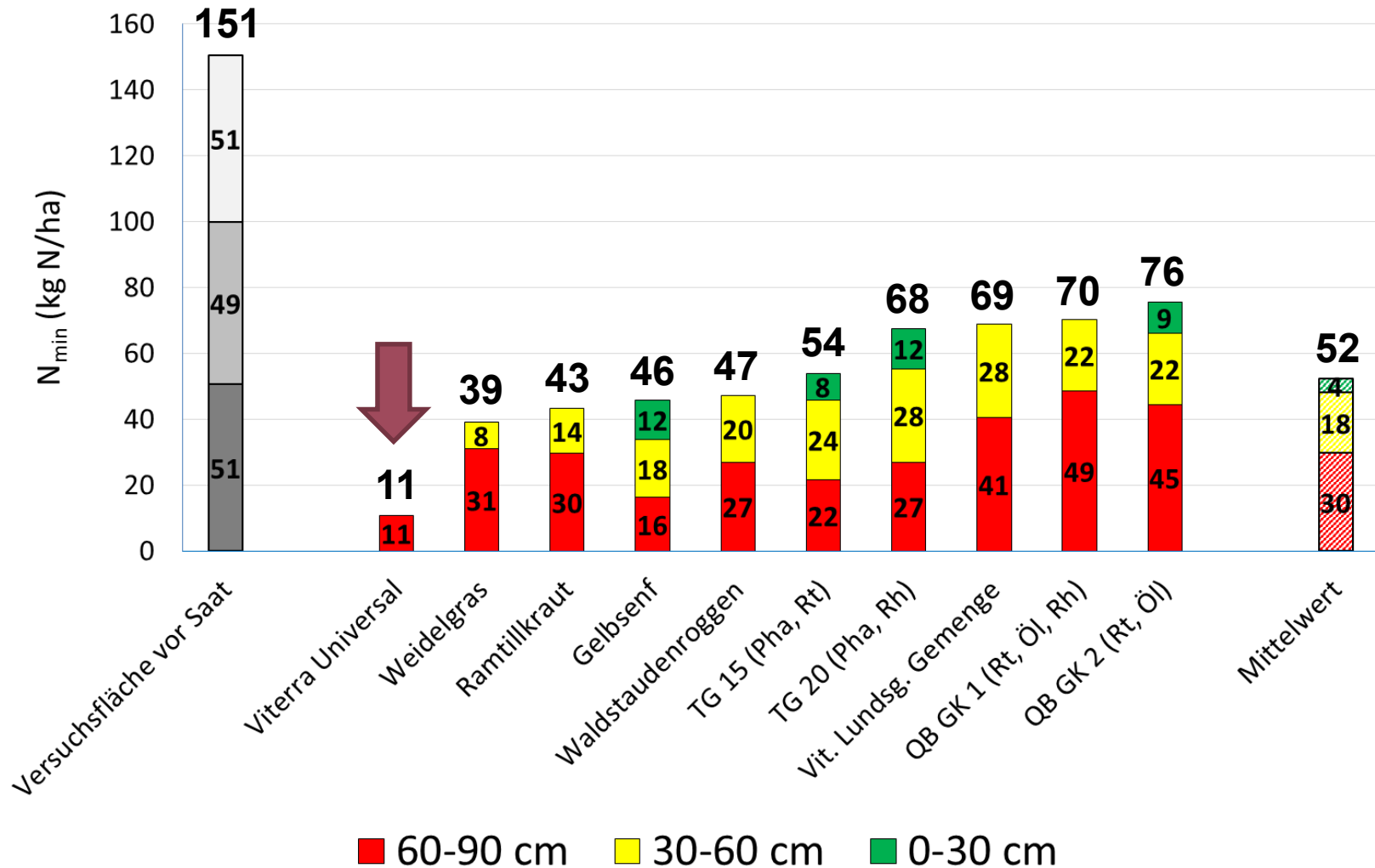


N_{min} – am 03.12.2020



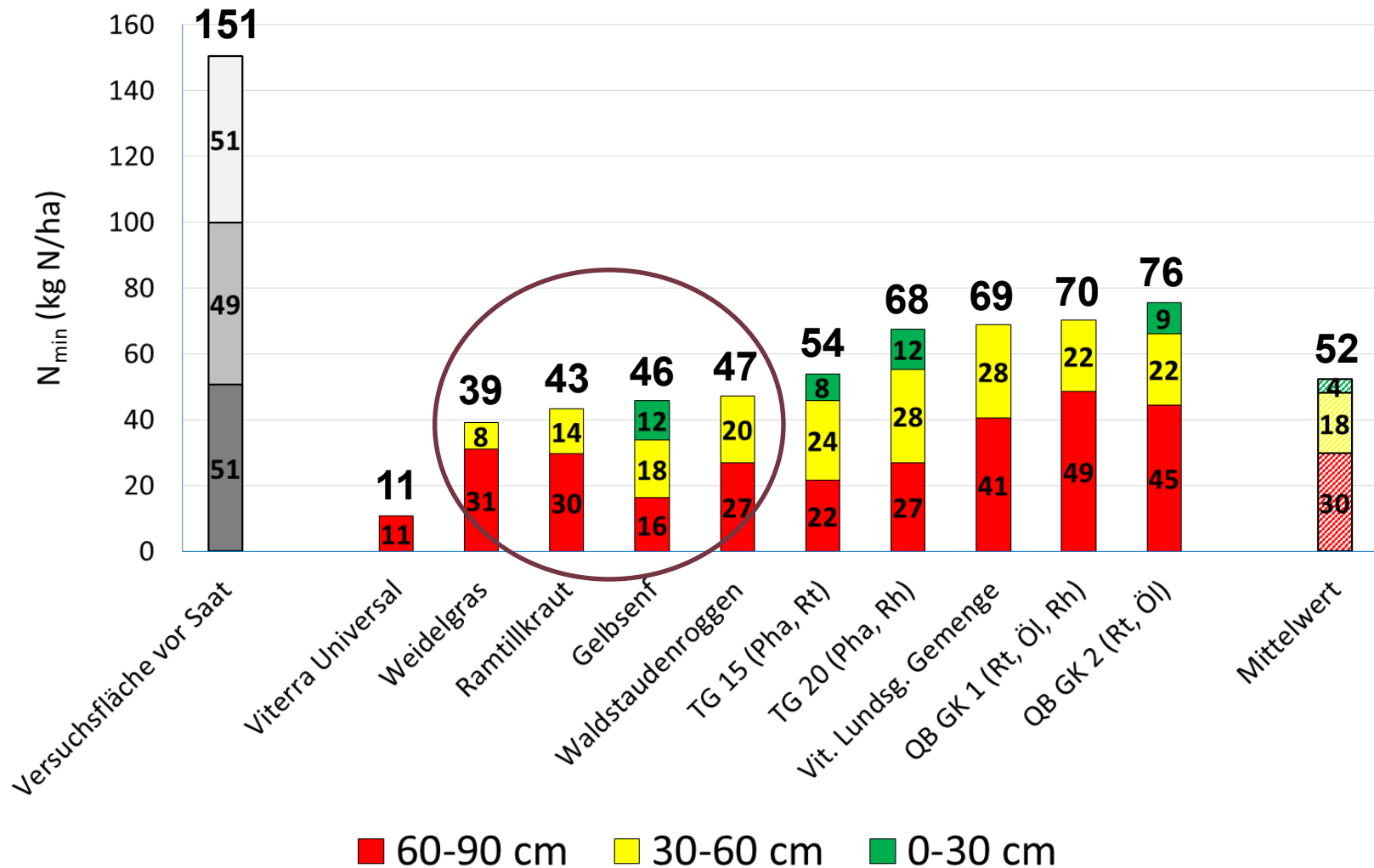


N_{min} – am 03.12.2020



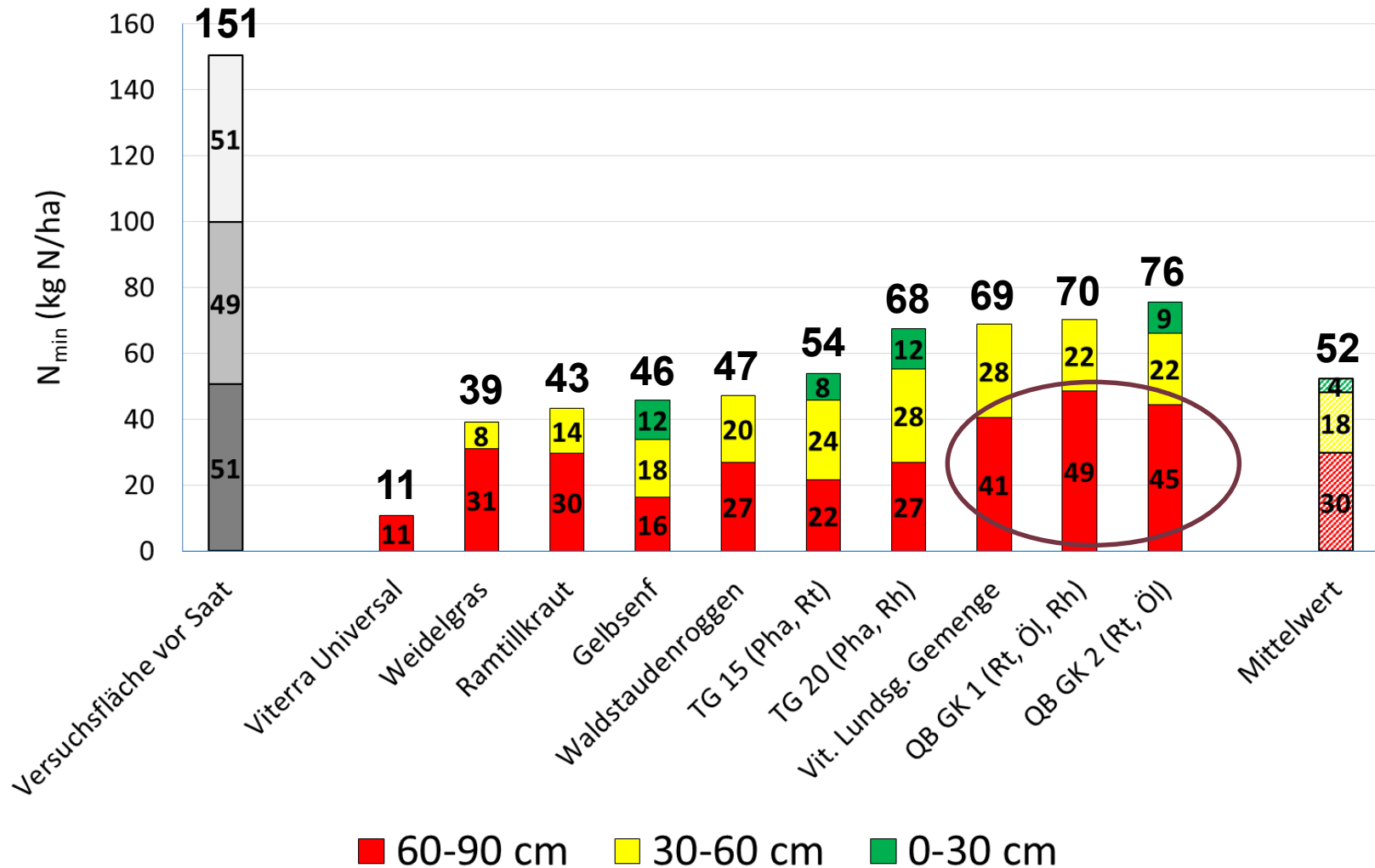


N_{min} – am 03.12.2020



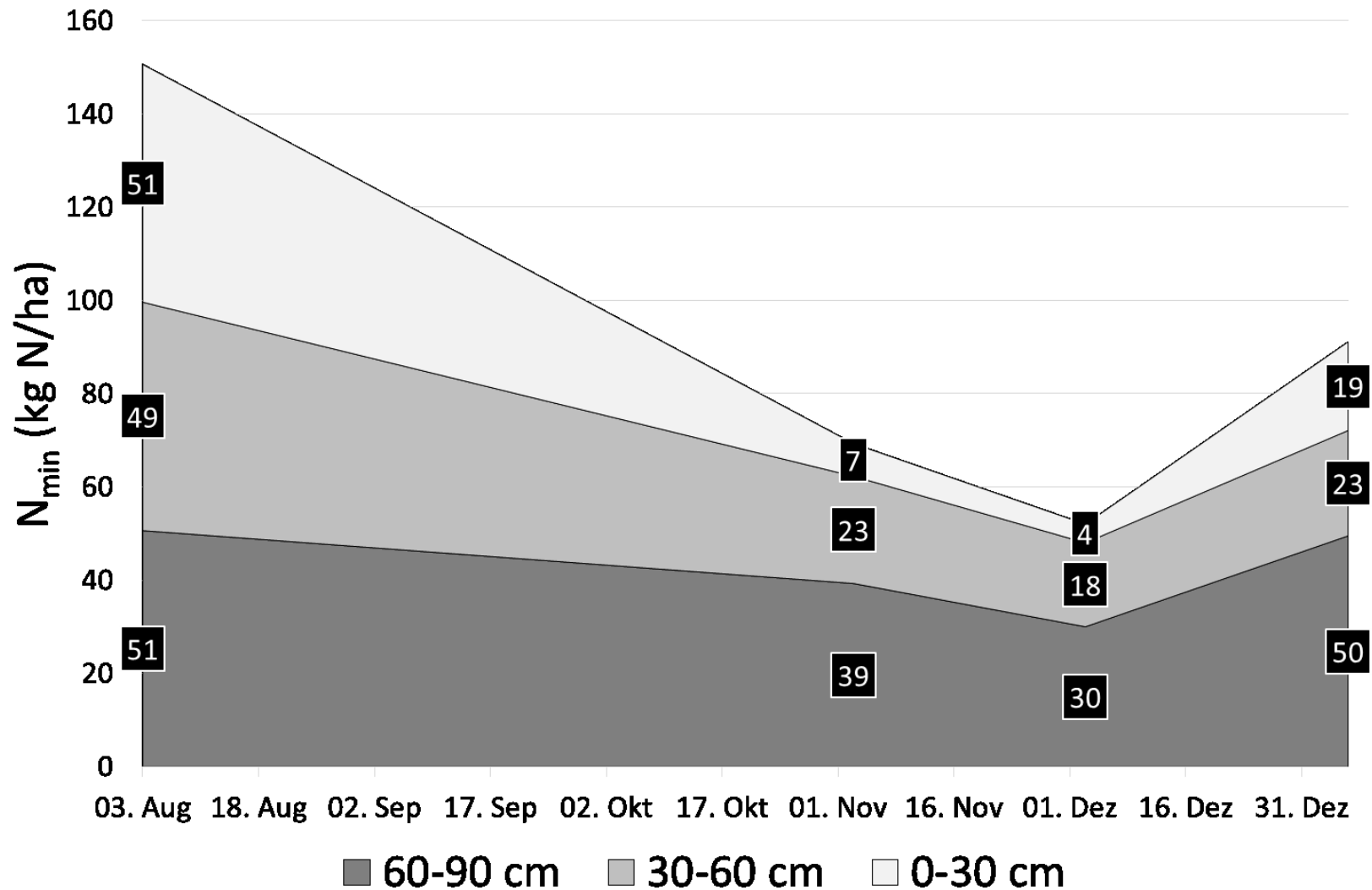


N_{min} – am 03.12.2020





N_{\min} – Verlauf





Folgekultur 2021: Frühjahrsspinnat



Foto: Stöcker, DLR Rheinland-Pfalz



Düngebedarfsermittlung Frühjahrsspinat

Vorfrucht: Winterweizen

Stickstoffbedarfswert:	205	kg N/ha
Ertragsniveau:	300	dt /ha

Zu- und Abschläge für:

N_{\min} (0-30 cm) = 14 (<u>Beispiel</u>):	-14	kg N/ha
N-Nachlieferung aus d. Bodenvorrat:	0	kg N/ha
Vorfrucht bzw. Vorkultur:	0	kg N/ha
nicht Legum., nicht abgefr., Einarb. Fj.	-20	kg N/ha
organische Düngung Vorjahr:	0	kg N/ha

Düngebedarf (Obergrenze nach DüV):	171	kg N/ha
---	------------	---------



Düngebedarfsermittlung Frühjahrsspinat

Vorfrucht: Winterweizen

Stickstoffbedarfswert:	205	kg N/ha
Ertragsniveau:	300	dt /ha

Zu- und Abschläge für:

N_{\min} (0-30 cm) = 14 (<u>Beispiel</u>):	-14	kg N/ha
N-Nachlieferung aus d. Bodenvorrat:	0	kg N/ha
Vorfrucht bzw. Vorkultur:	0	kg N/ha
nicht Leguminosen, abgefroren, Einarbtg. Fj.	0	kg N/ha
organische Düngung Vorjahr:	0	kg N/ha

Düngebedarf (Obergrenze nach DüV):	191	kg N/ha
---	------------	---------



FAZIT

- Zwischenreihenbegrünung auf fertig hergerichteten Beeten in Verbindung mit GPS – Einsatz
- Ganzflächige späte Begrünung mit Gräsern auf fertig hergerichteten Beeten
- Winterbegrünung mit Gräsern für Biogasanlage (Ernte: Ende April/Anfang Mai)?
- Es gibt greeningfähige Mischungen ohne Kreuzblütler mit guter Unkrautunterdrückung und effektiver N-Konservierung
- Mischungen mit < als 50% Leguminosen wählen!
- N_{\min} -Probe zum Zeitpunkt des ZF Umbruchs

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren
Ländlicher Raum

Wasserschutzberatung RP



Foto: Stöcker, DLR Rheinpfalz