

# Umsetzung Wissenstransfer EG WRRL und Erfahrungen aus der einzelbetrieblichen Beratung im Nitratgebiet



16.01.2023 Fachinformationsveranstaltung WRRL FBZ Kamenz online

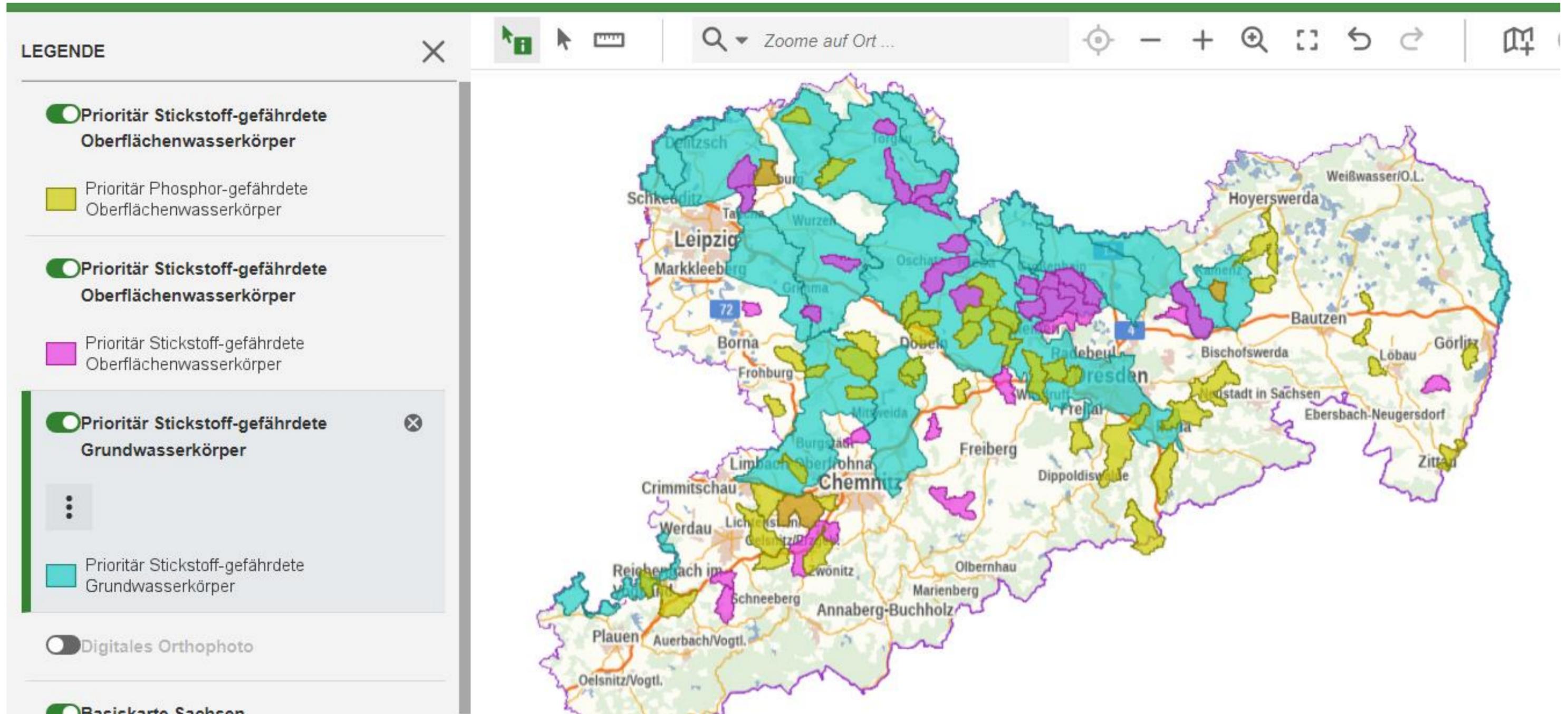
Silke Peschke, LfULG Stabsstelle Koordinierung Landwirtschaft

# Ziele der WRRL

Richtlinie 2000/60 EG vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik (Europäische Wasserrahmenrichtlinie - WRRL)

- „guter Zustand“ für Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper
- keine Verschlechterung des chemischen und mengenmäßigen Zustandes der Gewässer
- seit 2010 Arbeitskreise in der Landwirtschaft mit dem Schwerpunkt Nitrataustragsminderung, Reduzierung Phosphor- und Pflanzenschutzmitteleintrag in Oberflächengewässer (OWK)

# 3. Bewirtschaftungszeitraum WRRL 2021-27



# Umsetzung EU WRRL im Bereich Landwirtschaft - NitratRL und Erosionsschutz

Kooperativer Ansatz mit ergänzenden freiwilligen Maßnahmen

- Umsetzung Fachrecht (DüV, BBSG, PSG)
- Förderung (FRL AUK/2023, ÖBL/2023)
- Wissenstransfer mit Praxisdemonstrationen und **einzelbetrieblicher Beratung**
- 2021 [DuF-Blatt WT LWG](#)

# Ansprechpartner Fachrechtsberatung

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



## Beratungsgebiete Förder- und Fachbildungszentren

LfULG, Stabsstelle  
Koordinierung Landwirtschaft  
Silke Peschke  
Telefon: 035242 631-7014  
Mobil: 0173 9616151  
Email: Silke.Peschke@smekul.sachsen.de

### FBZ Wurzen

Cornelia Miersch  
Tel.: 03425-99997 46  
Mail: Cornelia.Miersch@smul.sachsen.de

**Für Nitrat-Gebiete (15-50 ha AL), Düngung:**

Grit Bröse  
Tel.: 03425-99997 16  
Mail: Grit.Broese@smekul.sachsen.de

### FBZ Nossen/ISS Großenhain

Anja Schmidt  
Tel.: 03431-7147 60  
Mail: Anja.Schmidt@smekul.sachsen.de

Ingo Walther  
Tel.: 03431-7147 48  
Mail: Ingo.Walther@smekul.sachsen.de

Beate Streubel  
Tel.: 03522-3114 03  
Mail: Beate.Streubel@smekul.sachsen.de

Ines Kristmann  
Tel.: 03501-7996 26  
Mail: Beate.Streubel@smekul.sachsen.de

**Für Nitrat-Gebiete (15-50 ha AL), Düngung:**

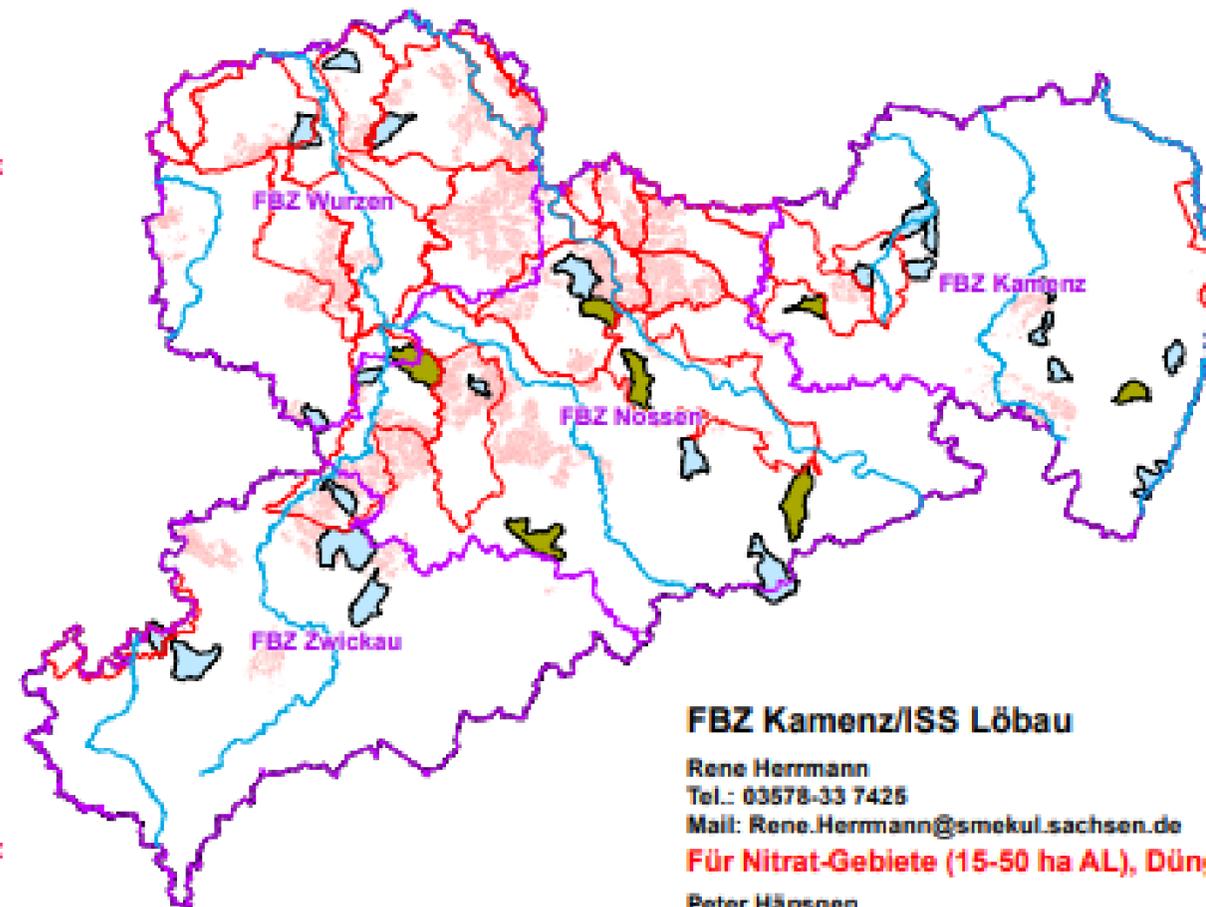
Maria Simon  
Tel.: 03431-7147 47  
Mail: Maria.Simon@smekul.sachsen.de

### FBZ Zwickau/ISS Zwönitz

Christoph Beck  
Tel.: 037754-702 29  
Mail: Christoph.Beck@smekul.sachsen.de

**Für Nitrat-Gebiete (15-50 ha AL), Düngung:**

Gerald Tomat  
Tel.: 03575-5665 32  
Mail: Gerald.Tomat@smekul.sachsen.de



Kartenlegende	
	GWK 2. BWZ WRRL
	Prioritäre P-OWK 2. BWZ WRRL
	OWK 2. BWZ WRRL Zielerreichung 2021
	Feldblöcke in Nitrat-Gebiet nach SächsDüReVO

WRRL - Wasserrahmenrichtlinie  
OWK - Oberflächenwasserkörper  
GWK - Grundwasserkörper

### FBZ Kamenz/ISS Löbau

Rene Herrmann  
Tel.: 03578-33 7425  
Mail: Rene.Herrmann@smekul.sachsen.de

**Für Nitrat-Gebiete (15-50 ha AL), Düngung:**

Peter Hänsgen  
Tel.: 03585-454 408  
Mail: peter.haensgen@smekul.sachsen.de

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Bearbeitung: LfULG, Abteilung 7, Landwirtschaft  
Referat 71, Koordinierung, Fachrecht und Verfahrensökonomie  
Datenbasis: © 2021, Fachdaten LfULG,  
© 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformationen und Vermessung  
Sachsen (GeoSN)  
Stand: 03/2022

# Fachrechtsberatung DüV, SächDüReVO

## Das Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung (webBESyD)

webBESyD GIS | N-DBE nach DüV und fachlicher Erweiterung (FE) | Ergebnisse N-Düngebedarf

Anbauverfahren | Ergebnisse N-Düngebedarf

Ergebnisse 2021 | Berechnungsfolge - 1232 | 12321 - Winterweizen A

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Beispielbetrieb DüV

Anbaujahr

2021

Home

Betrieb

Berechnungen

**N-Düngebedarfsermittlung**

Dokumentation

Nährstoffvergleich

(Flächenbilanz und 170kg N-Obergrenze)

Humusbilanzen

Version 3.0.1

Filter ...

Angebaut am: 12.04.2021

Düngebedarf DüV: **60,3 kg/ha**

Feldstück | Schlag: 1232 | 12321

Feldblocknummer: AL-163-10364

Nitratgebiet: ja

Hauptfrucht: Winterweizen A

Angebaut am: 05.10.2020

Düngebedarf DüV (80%): **127,6 kg/ha**

---

Feldstück | Schlag: 1232 | 12322

Feldblocknummer: AL-163-10364

Nitratgebiet: nein

Hauptfrucht: Kleegras

Angebaut am: 01.01.2021

Düngebedarf DüV: **88,7 kg/ha**

	N-Düngebedarfsermittlung (DüV)		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung		
N-Bedarfswert		230,0	230,0		
Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz	8,0	238,0	8,0	238,0	
80,0 dt FM/ha Ertragsniveau   88,0 dt FM/ha Betrieb   8,0 dt FM/ha Differenz					
Zu-/Abschlag Boden-Klima-Raum			0,0	238,0	
Lößböden in den Übergangslagen (Ost)					
Zuschlag Höhe über NN			0,0	238,0	
N-Bedarf Pflanze		238,0	238,0		
<hr/>					
Aufteilung Düngergaben			105,8	68,8	63,5
Abschlag Humusgehalt	0,0	238,0			
humos (2 % bis 4,0 %)					
Nmin 0-60 cm (Richtwert)	-54,0	184,0	-41,6	64,2	-12,4   56,4
10.0% Steinigkeit					
Nmin 60-90 cm (Richtwert)	-14,5	169,5	0,0	64,2	-5,8   50,6   -8,7   54,8
80.0cm Durchwurzelungstiefe					
Vorfruchtnachlieferung	-10,0	159,5	-2,5	61,7	-3,5   47,1   -4,0   50,8

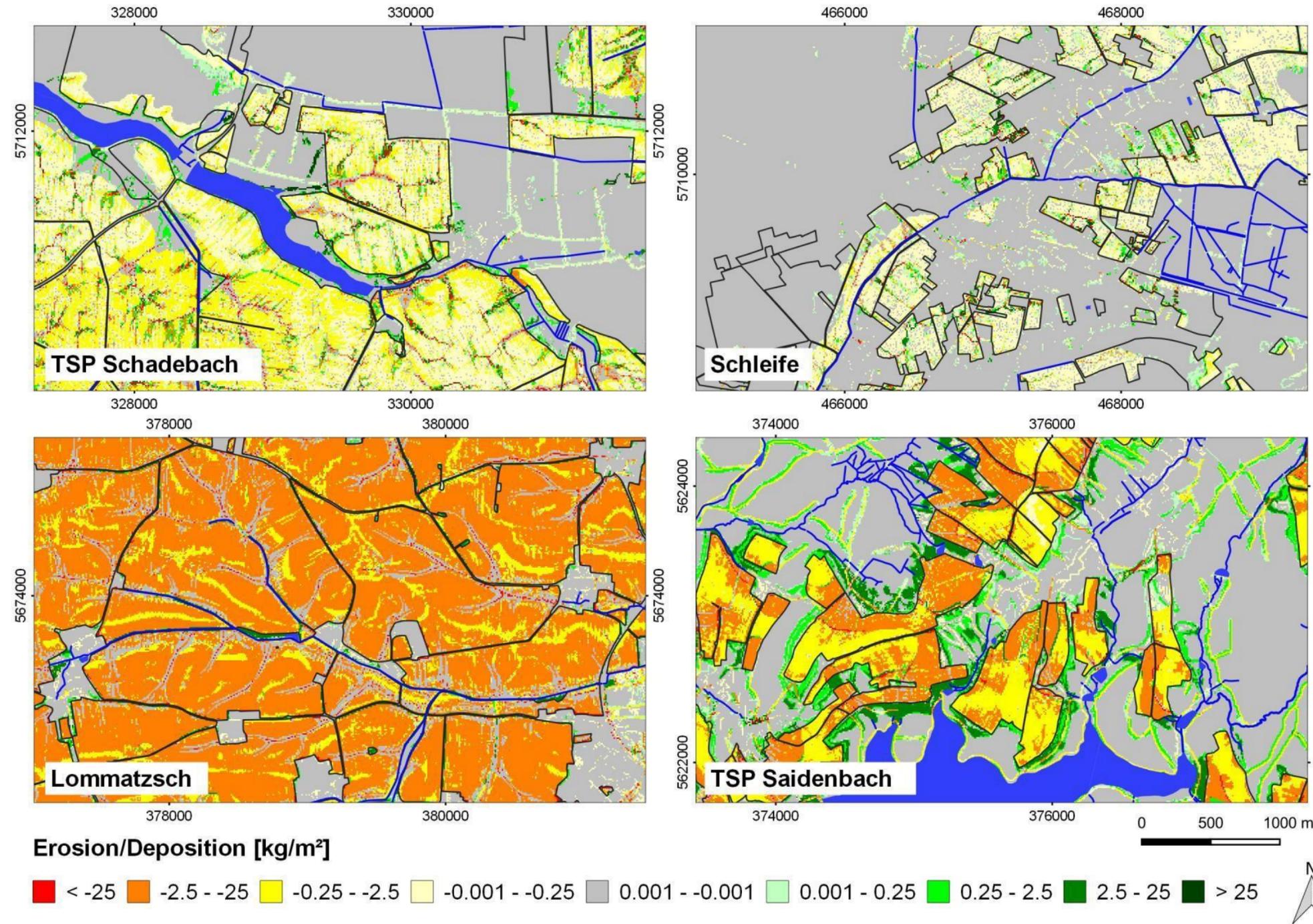
# Fachrechtsberatung Erosionsschutz

## Landesweite Szenarienkarten

- Saatbettzustand Mais/Raps konventionell
- Saatbettzustand Mais/Raps konservierend
- Grünland
- Saatbettzustand Mais/Raps konservierend mit begrünten Gewässerrandstreifen (10 m)
- Saatbettzustand Mais/Raps konservierend mit Hangrinnenbegrünungen

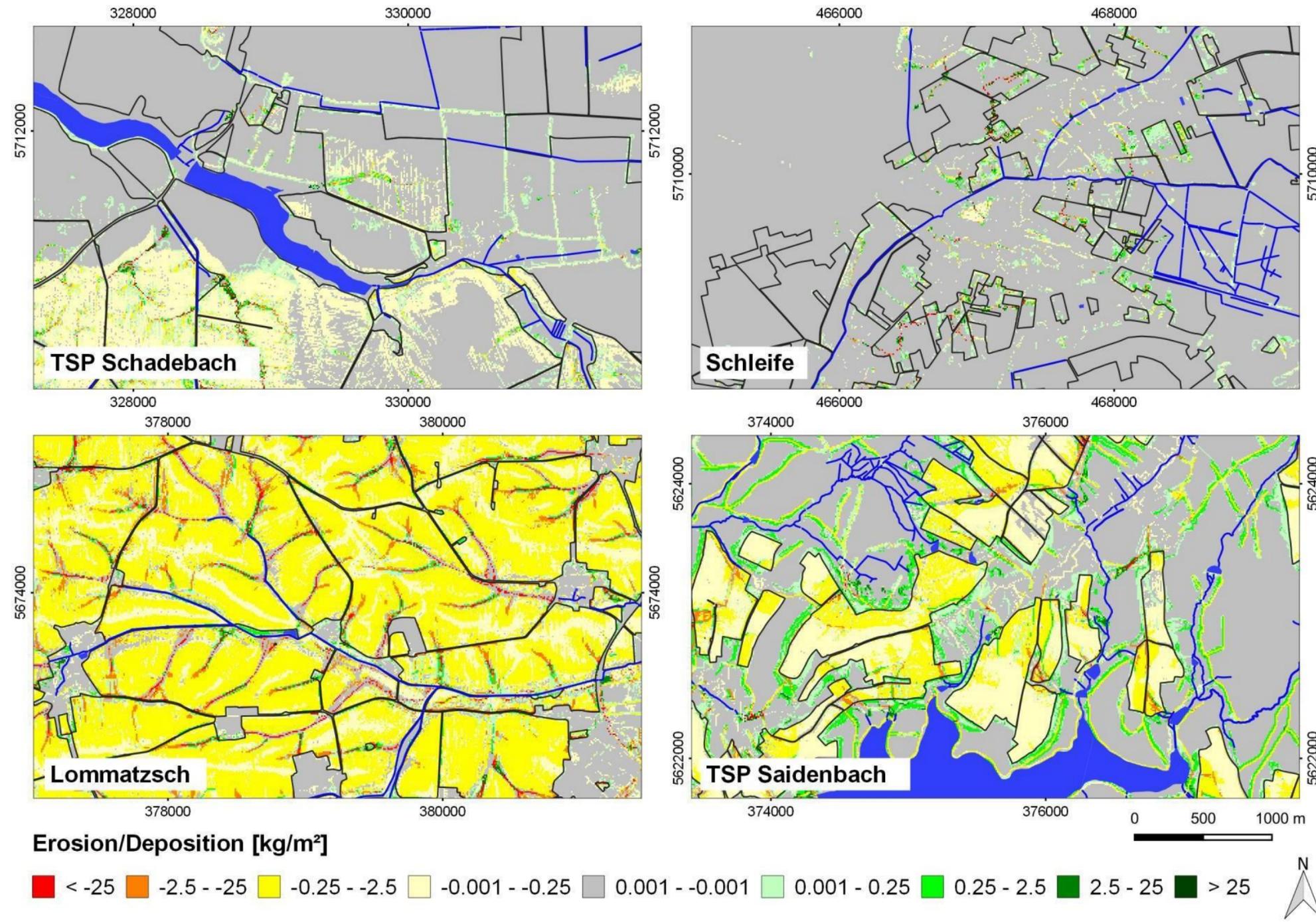
# Landesweite Szenarienkarten

## Szenario 1: Saatbettzustand Mais/Raps – konventionelle Bearb. (T = 10 a)



# Landesweite Szenarienkarten

## Szenario 2: Saatbettzustand Mais/Raps – konservierende Bearb. (T = 10 a)



# Beratungsgrundlagen

## Datenportal – iDA (interdisziplinäre Daten und Auswertungen)

Themenfeld Landwirtschaft

The screenshot shows the iDA portal interface. At the top, there is a green header with the text 'iDA' and 'Willkommen bei iDA - dem Datenportal für Sachsen'. Below the header is a search bar and a navigation menu with the following items: 'Basisdaten', 'Thema Luft, Lärm und Strahlen', 'Thema Erneuerbare Energien', 'Thema Naturschutz', 'Thema Wasser', 'Thema Landwirtschaft', and 'Thema Boden'. A red arrow points to the 'Thema Landwirtschaft' item. To the right of the menu is a preview of the 'Thema Landwirtschaft' page, which includes a map of Saxony, a table of data, and a legend. Below the preview is a section titled 'iDA - interdisziplinäre Daten und Auswertungen' with a brief description of the portal's purpose and a note about maintenance. At the bottom, there are instructions on how to use the theme menu and a link to the help page.

- Bereitstellung landwirtschaftlicher Fachdaten
- Zielgruppe → Fachleute und fachinteressierte Laien (Öffentlichkeit)
- Unterscheidung:
  - Öffentlicher Gastzugang
  - nicht öffentlicher Bereich Beraterzugang nach Zustimmung im Antrag Agrarförderung

Willkommen bei iDA - dem Datenportal für Sachsen

Suchen nach ...

- Basisdaten
- Thema Luft, Lärm und Strahlen
- Thema Erneuerbare Energien
- Thema Geologie
- Thema Naturschutz
- Thema Wasser
- Thema Landwirtschaft
  - Basisdaten
  - Nitrat-Gebiete
    - Nitratbelastete Gebiete nach SächsDüReVO
    - Trockengebiete nach DüV
  - Dauertestflächen
  - Europäische Wasserrahmenrichtlinie
  - Agrarmeteorologisches Messnetz
  - Bodendaten - Düngbedarfsermittlung und Pflanz...
  - Erosionsgefährdung - Landwirtschaftliche Nutzfläc...
  - Weinbau
- Thema Boden

### iDA - interdisziplinäre Daten und Auswertungen

Die Anwendung iDA (interdisziplinäre Daten und Auswertungen) ermöglicht den Zugriff auf Umweltdaten und Kartenbestände. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und aus den verschiedenen Fachinformationssystemen des Freistaates Sachsen.

Bitte verwenden Sie den Internet Explorer für iDA nicht mehr, da es zu Fehlern kommen kann.

Bitte beachten Sie, dass iDA jeden Freitag zwischen 12 Uhr und 13 Uhr aufgrund von **Wartungsarbeiten** vorübergehend nicht erreichbar sein kann.

Mit der Themenleiste auf der linken Seite erhalten Sie Zugang zu den Sach- und Geodaten der verschiedenen Themenbereiche. Die Daten werden je nach Thema als Abfrage, Diagramm, Report, Karte, Geo-Thema und Download bereitgestellt.

Die Hilfe finden Sie oben rechts in der Kopfzeile. Bei Fragen oder Anregungen verwenden Sie bitte unseren [E-Mail-Dienst](#).

Unterschieden werden im Themenbaum die folgenden Möglichkeiten:

- Öffnet eine vorgefertigte Karte mit Inhalten
- Fügt die entsprechende Ebene der bestehenden Karte hinzu
- Öffnet die Sachdatenrecherche des Themas

© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Impressum

# FRL AUK/2023 Ackerland

Wasserqualität	Biodiversität		Bodenschutz
<p><b>AL 1</b> Gewässer- und bodenschonende Begrünung von Ackerflächen 299 EUR/ha</p>	<p><b>AL 5a</b> Selbstbegrünte einjährige Brache auf Ackerland 114 EUR/ha</p>	<p><b>AL 7</b> Artenreicher Ackerrandstreifen 686 EUR/ha</p>	<p><b>AL 3</b> Umweltgerechte Produktionsverfahren des Ackerfutter- und Leguminosenanbaus 199 EUR/ha 154 EUR/ha i.V.m. ÖR2</p>
<p><b>AL 2</b> Verzicht auf Kulturen mit hohen N-Rückständen nach der Ernte 69 EUR/ha</p>	<p><b>AL 5b</b> Selbstbegrünte mehrjährige Brache auf Ackerland 540 EUR/ha 48 EUR/ha i.V.m. ÖR1a</p>	<p><b>AL 8</b> Kleinteilige Ackerbewirtschaftung 122 EUR/ha</p>	<p>Genetische Ressourcen</p>
<p><b>AL 4</b> Extensivierung der Ackernutzung in Überflutungsaue 241 EUR/ha</p>	<p><b>AL 5c</b> Mehrjährige Blühfläche 713 EUR/ha 221 EUR/ha i.V.m. ÖR1a</p>	<p><b>AL 9</b> Insektenschonende Ackerbewirtschaftung in speziellen Gebieten 270 EUR/ha</p>	<p><b>AL 11</b> In situ Erhalt seltener Kulturen 120 EUR/ha</p>
<p><b>AL 12</b> Schwarzbrachestreifen am Feldrand 677 EUR/ha</p>	<p><b>AL 6a</b> Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für wildkrautreiche Äcker 631 EUR/ha</p>	<p><b>AL 10</b> Faunaschonende Mahd auf Ackerland 131 EUR/ha</p>	<p>Wald</p>
<p><b>AL 13</b> Sukzessionsstreifen mit natürlicher bachbegleitender Vegetation 3.336 EUR/ha</p>	<p><b>AL 6b</b> Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für Vögel der Feldflur 661 EUR/ha</p>	<p><b>AL 15</b> Überwinternde Stoppel 100 EUR/ha</p>	<p><b>AL 14</b> Entwicklung standortgerechter und klimaresilienter Mischwälder auf vormals als Ackerland genutzten Flächen nach Erstaufforstung 1.935 EUR/ha</p>



## AL 1 – Gewässer- und bodenschonende Begrünung von Ackerflächen

<b>Kulisse:</b> nein, Ackerland Freistaat Sachsen, jedoch nicht förderfähig in Kulisse PflSchAnwV	<b>Lage:</b> ortsfest	<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)	<b>Höhe Zuwendung:</b> 299 EUR/ha	
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bewirtschaftung von dauerhaft begrüneten Flächen auf Flächen mit Ackerlandstatus</li> <li>➤ Nachweis eines Saatgutbeleges für Ansaatmischungen (Grünland oder Feldfutter) oder umbruchlose Weiterführung bestehender Bestände, die gemäß RL AUK/2015 (AL 1, AL 3/Ackerfütterkulturen, AL 5b, AL 5c) gefördert oder als EFA-Fläche (062, 066, 058, 054, 078, 060/Ackerfütterkulturen) angerechnet wurden</li> <li>➤ jährlich mindestens einmalige Nutzung bis spätestens zum 15.11.</li> <li>➤ kein Umbruch</li> <li>➤ Bestandslücken sind durch Nachsaat mit bodenschonendem Verfahren zu schließen</li> <li>➤ kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln (abweichend davon kann die Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutz- und der Wasserfachbehörde die chemische Regulierung großblättriger Ampferarten und ausbreitungsstarker Neophyten auf Antrag im Einzelfall zulassen)</li> <li>➤ Mindestbreite des Bruttoschlages 10 m</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestvorgaben (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>	<b>Hinweise:</b> <p>Eine Herbstaussaat im Jahr vor Beginn des Verpflichtungszeitraumes ist zulässig.</p> <p>Als Nachweis eines Saatgutbeleges für Ansaatmischungen (Grünland oder Ackerfutter) wird eine Mischung der Nutzungscodes NC 422, 424 und 433 anerkannt.</p> <p>Eine Beweidung ist zulässig, darf allerdings nur bestand- und narbenschonend erfolgen.</p> <p>Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise AL 1.pdf</a> zu finden.</p>	

### Kombinationsmöglichkeiten mit

	FRL AUK <sup>1)</sup>	FRL ÖBL	FRL ISA	FRL AZL <sup>3)</sup>	Öko-Regelungen
identische Fläche	AL 8 (+ 122 EUR/ha)	ja, Abzug (- 230 EUR/ha)		ja, wenn Voraussetzungen vorliegen	ÖR2 (+ 45 EUR/ha) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	AL 13		I_AL1, I_AL2		ÖR3

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode



<b>AL 2 – Verzicht auf Kulturen mit hohen N-Rückständen nach der Ernte</b>					
<b>Kulisse:</b> Gebietskulisse Nitratgebiete			<b>Lage:</b> gesamtbetrieblich	<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha	
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)			<b>Höhe Zuwendung:</b> 69 EUR/ha		
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b>			<b>Hinweise:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kein Anbau von E-Weizen, Hartweizen, Raps und Feldgemüse auf allen betrieblichen Flächen in roten N-Gebieten gemäß § 13a Düngeverordnung.</li> <li>➤ Die Maßnahme muss auf allen sächsischen Ackerflächen des Betriebes eingehalten werden, die innerhalb der Gebietskulisse Nitratgebiete liegen; das setzt voraus, dass sich der Bruttoschlag in einem Feldblock befindet, der innerhalb der Gebietskulisse Nitratgebiete liegt (§ 13a DüV). Diese Verpflichtung gilt ebenfalls als eingehalten, wenn auf Flächen, die in diesen betroffenen Gebieten liegen, gleich- oder höherwertigen Maßnahmen der FRL AUK/2023 durchgeführt werden. Als gleich- oder höherwertig gelten die Maßnahmen AL 3, AL 4, AL 5a, AL 5b, AL 5c, AL 6a, AL 6b, AL 14 sowie sonstige nichtproduktive Flächen.</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>			<p>Eine Herbstsaat im Jahr vor Beginn des Verpflichtungszeitraumes bzw. des jeweiligen Verpflichtungsjahres ist zulässig.</p> <p>Der Ausschluss von E-Weizen ist über den Saatgutbeleg zu erbringen.</p> <p>Unter Beachtung der Neuveröffentlichung der Sächsischen Düngeverordnung (SächsDüReVO), die voraussichtlich am 30.11.2022 veröffentlicht und in Kraft treten wird, ändern sich die Roten Gebiete (Kulisse Nitratgebiete).</p> <p>Die Bewilligung für die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt nicht flächenbezogen, sondern gesamtbetrieblich.</p> <p>Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise AL 2.pdf</a> zu finden.</p>		
<b>Kombinationsmöglichkeiten mit</b>					
	<b>FRL AUK <sup>1)</sup></b>	<b>FRL ÖBL</b>	<b>FRL ISA</b>	<b>FRL AZL <sup>3)</sup></b>	<b>Öko-Regelungen</b>
identische Fläche	AL 8 (+ 122 EUR/ha) AL 9 (+ 270 EUR/ha) AL 11 (+ 120 EUR/ha) AL 15 (+ 100 EUR/ha)	nicht möglich		ja, wenn Voraussetzungen vorliegen	ÖR2 (+ 45 EUR/ha) ÖR6 (+ 130 EUR/ha [in 2023]) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	AL 7, AL 12, AL 13		I_AL1, I_AL2		ÖR3

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode



### AL 3 – Umweltgerechte Produktionsverfahren des Ackerfutter- und Leguminosenanbaus

<b>Kulisse:</b> keine, Ackerland im Freistaat Sachsen, jedoch nicht förderfähig in Kulisse PflSchAnwV	<b>Lage:</b> rotierend	<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)	<b>Höhe Zuwendung:</b> 199 EUR/ha; 154 EUR/ha i.V.m. ÖR2	
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ jährlicher Anbau von Ackerfutterpflanzen (Reinsaat von Leguminosen und Mischungen mit Gräsern und/oder anderen Futterpflanzen) und/oder Körnerleguminosen</li> <li>➤ kein Einsatz von N-Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>	<b>Hinweise:</b>  Eine Herbstsaat im Jahr vor Beginn des Verpflichtungszeitraumes bzw. des jeweiligen Verpflichtungsjahres ist zulässig.  Bei Beantragung dieser AUK-Maßnahme für das Verpflichtungsjahr 2023 gilt die Ausnahmeregelung für GLÖZ 7 (Fruchtwechsel auf Ackerland) nicht. Die nationalen Regelungen gemäß § 18 GAPKondV sind vollständig einzuhalten.  Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise AL 3.pdf</a> zu finden.	

#### Kombinationsmöglichkeiten mit

	FRL AUK <sup>1)</sup>	FRL ÖBL	FRL ISA	FRL AZL <sup>3)</sup>	Öko-Regelungen
identische Fläche	AL 8 (+ 122 EUR/ha) AL 15 (+ 100 EUR/ha)	nicht möglich		ja, wenn Voraussetzungen vorliegen	ÖR2 (- 45 EUR/ha) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	AL 13		I_AL1, I_AL2		ÖR3

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode



<b>AL 4 – Extensivierung der Ackernutzung in Überflutungsaue</b>					
<b>Kulisse:</b> Kulisse Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), jedoch nicht förderfähig in Kulisse PflSchAnwV		<b>Lage:</b> ortsfest		<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha	
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)			<b>Höhe Zuwendung:</b> 241 EUR/ha		
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kein Anbau von Mais oder Raps</li> <li>➤ Anbau von Ackerfutterkulturen in den ersten beiden Verpflichtungsjahren, selbstbegrünte Brache im 5. Verpflichtungsjahr</li> <li>➤ kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in den ersten beiden Verpflichtungsjahren sowie im fünften Verpflichtungsjahr</li> <li>➤ Begrünung nach Hauptkultur durch Winterungen, Zwischenfrüchte oder Untersaaten</li> <li>➤ Anwendung des Verfahrens der dauerhaft konservierenden Bodenbearbeitung</li> <li>➤ bei Zwischenfruchtanbau oder Untersaaten ist die Beseitigung des Aufwuchses ab 16.02. des Folgejahres möglich</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>			<b>Hinweise:</b> Eine Herbstaussaat im Jahr vor Beginn des Verpflichtungszeitraumes bzw. des jeweiligen Verpflichtungsjahres ist zulässig. Für den gesamten Verpflichtungszeitraum gilt, dass ausschließlich nicht wendende Bodenbearbeitungsgeräte zum Einsatz kommen dürfen (dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung). Auentypische Strukturen, die durch natürliche Überflutung entstanden sind (Schotterflächen, übersandete Flächen, Auskolkungen, Vernässungen) sind auf bis zu 10 Prozent der Förderfläche zulässig. Bei Beantragung dieser AUK-Maßnahme für das Verpflichtungsjahr 2023 gilt die Ausnahmeregelung für GLÖZ 7 (Fruchtwechsel auf Ackerland) nicht. Die nationalen Regelungen gemäß § 18 GAPKondV sind vollständig einzuhalten. Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise AL 4.pdf</a> zu finden.		
<b>Kombinationsmöglichkeiten mit</b>					
	<b>FRL AUK <sup>1)</sup></b>	<b>FRL ÖBL</b>	<b>FRL ISA</b>	<b>FRL AZL <sup>3)</sup></b>	<b>Öko-Regelungen</b>
identische Fläche	AL 8 (+ 122 EUR/ha) AL 11 (+ 120 EUR/ha) AL 15 (+ 100 EUR/ha)	nicht möglich		möglich, außer im 5. Verpflichtungsjahr (Brache)	ÖR2 (+ 45 EUR/ha) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	AL 13		I_AL1, I_AL2		ÖR3

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode

**Förderrichtlinie Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (FRL AUK/2023) – Maßnahmen auf Grünland**

FRL AUK/2023, Teil A (ELER-finanziert)				
<p><b>GL 1a</b></p> <p>Artenreiches Grünland – ergebnisorientierte Honorierung - 6 Kennarten</p> <p>2023/24 = 94 EUR/ha 2025 = 109 EUR/ha 2026 ff. = 124 EUR/ha</p>	<p><b>GL 3a</b></p> <p>Offenlandbiotope mit partieller Pflege und einjähriger Nutzungspause auf den Teilflächen</p> <p>525 EUR/ha</p>	<p><b>GL 5a</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 01.06.</p> <p>397 EUR/ha</p>	<p><b>GL 6</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung Aushagerung</p> <p>311 EUR/ha</p>	<p><b>GL 9</b></p> <p>Sukzessionsstreifen mit natürlicher bachbegleitender Vegetation auf Grünland</p> <p>1.145 EUR/ha</p>
<p><b>GL 1b</b></p> <p>Artenreiches Grünland – ergebnisorientierte Honorierung - 8 Kennarten</p> <p>2023/24 = 123 EUR/ha 2025 = 138 EUR/ha 2026 ff. = 153 EUR/ha</p>	<p><b>GL 3b</b></p> <p>Offenlandbiotope mit partieller Pflege und zweijähriger Nutzungspause auf den Teilflächen</p> <p>380 EUR/ha</p>	<p><b>GL 5b</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 15.06.</p> <p>422 EUR/ha</p>	<p><b>GL 7</b></p> <p>Staffelmahd auf Grünland</p> <p>64 EUR/ha</p>	<p><b>GL 10</b></p> <p>Entwicklung standortgerechter und klimaresilienter Mischwälder auf vormals als Dauergrünland genutzten Flächen nach Erstaufforstung</p> <p>639 EUR/ha</p>
<p><b>GL 2a</b></p> <p>Angepasste Grünlandnutzung in Überflutungsausauen</p> <p>364 EUR/ha</p>	<p><b>GL 4a</b></p> <p>Naturschutzgerechte Hütehaltung oder Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen</p> <p>409 EUR/ha</p>	<p><b>GL 5c</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 01.07. bzw. 01.08.</p> <p>482 EUR/ha</p>	<p><b>GL 8</b></p> <p>Faunaschonende Mahd auf Grünland</p> <p>57 EUR/ha</p>	
FRL AUK/2023, Teil B - Biotoppflegemahd (GAK-finanziert)				
<p><b>GL 2b</b></p> <p>Neues Dauergrünland aus Ackerland in Überflutungsausauen und auf Moorflächen</p> <p>2.943 EUR/ha</p>	<p><b>GL 4b</b></p> <p>Naturschutzgerechte Beweidung mit Raufutterfressern</p> <p>380 EUR/ha</p>	<p><b>GL 5d</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung mind. zwei Nutzungen pro Jahr - Nutzungspause</p> <p>534 EUR/ha</p>	<p><b>GLB</b></p> <p>Biotoppflegemahd mit Erschwernis mindestens einmal jährliche Mahd mit Erschwernis</p> <p>GLB 1a – mittlerer Erschwernis – 734 EUR/ha GLB 1b – hoher Erschwernis – 1.539 EUR/ha GLB 1c – sehr hoher Erschwernis – 3.573 EUR/ha GLB 1d – extrem hoher Erschwernis – 6.095 EUR/ha</p>	
		<p><b>GL 5e</b></p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung mind. zwei Nutzungen pro Jahr – kurze Nutzungspause</p> <p>329 EUR/ha</p>	<p><b>GLB</b></p> <p>Biotoppflegemahd mit Erschwernis mindestens zweimal jährliche Mahd mit Erschwernis</p> <p>GLB 2a – mittlerer Erschwernis – 888 EUR/ha GLB 2b – hoher Erschwernis – 2.234 EUR/ha GLB 2c – sehr hoher Erschwernis – 5.393 EUR/ha</p>	



GL 2a – Angepasste Grünlandnutzung in Überflutungsaunen					
<b>Kulisse:</b> Förderkulisse Grünland im Freistaat Sachsen			<b>Lage:</b> ortsfest	<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha	
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)			<b>Höhe Zuwendung:</b> 364 EUR/ha		
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nutzung nur durch eine den standörtlichen Bedingungen angepasste Mahd mit Beräumung und Abtransport des Mähgutes und/oder Beweidung mindestens einmal jährlich</li> <li>➤ kein Einsatz von Düngemitteln (Ausnahmen nur nach Genehmigung der Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde)</li> <li>➤ kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (abweichend davon kann die Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde die Bekämpfung großblättriger Ampferarten und ausbreitungsstarker Neophyten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Einzelfall auf Antrag zulassen)</li> <li>➤ Belassen von ungenutzten Bereichen von mindestens 10 bis maximal 20 Prozent bei jedem Nutzungsdurchgang als Mahd oder Inanspruchnahme der Öko-Regelung 1d (gemäß § 20 Abs.1 GAPDZG) (Altgrasstreifen oder -flächen in Dauergrünland) auf diesem Bruttoschlag</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>			<b>Hinweise:</b> Bei einer Beweidung ist das Belassen von ungenutzten Bereichen von maximal 20 Prozent der Förderfläche optional möglich. Auentypische Strukturen (Schotterflächen, übersandete Flächen, Auskolkungen, Vernässungen) sind, soweit sie durch natürliche Überflutung entstehen, auf bis zu 10 Prozent der Förderfläche zulässig. Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise GL 2a.pdf</a> zu finden		
Kombinationsmöglichkeiten mit					
	FRL AUK <sup>1)</sup>	FRL ÖBL	FRL ISA	FRL AZL <sup>3)</sup>	Öko-Regelungen
identische Fläche	GL 7 (+ 64 Euro/ha) GL 8 (+ 57 Euro/ha)	ja, Abzug (- 230 EUR/ha)	nicht möglich	möglich, wenn Voraussetzungen vorliegen	ÖR4 (+ 115 EUR/ha [2023]) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	GL 9				ÖR1d

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode



GL 2b – Neues Dauergrünland aus Ackerland in Überflutungsaue und auf Moorflächen						
<b>Kulisse:</b> Förderkulisse Grünland im Freistaat Sachsen			<b>Lage:</b> ortsfest	<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,1000 ha		
<b>Verpflichtungszeitraum:</b> 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)			<b>Höhe Zuwendung:</b> 2.943 EUR/ha			
<b>Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum</b>			<b>Hinweise:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ geförderte Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland über die Nachfolgerichtlinie zur RL NE/2014 auf vormals als Ackerland genutzter Fläche, welche sich innerhalb eines bereits vorhandenen Feldblockes der Bodennutzungskategorie Ackerland (AL) befand</li> <li>➤ neue Dauergrünlandfläche (umgewandelte ehemalige Ackerfläche) ist ab dem ersten Verpflichtungsjahr als eine Dauergrünlandfläche zu bewirtschaften</li> <li>➤ Nutzung nur durch eine den standörtlichen Bedingungen angepasste Mahd mit Beräumung und Abtransport des Mähgutes und/oder Beweidung mindestens einmal jährlich</li> <li>➤ kein Einsatz von Düngemitteln (Ausnahmen nur nach Genehmigung der Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde)</li> <li>➤ kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (abweichend davon kann die Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde die Bekämpfung großblättriger Ampferarten und ausbreitungsstarker Neophyten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Einzelfall auf Antrag zulassen)</li> <li>➤ Belassen von ungenutzten Bereichen von mindestens 10 bis maximal 20 Prozent bei jedem Nutzungsdurchgang als Mahd oder Inanspruchnahme der Öko-Regelung 1d (gemäß § 20 Abs.1 GAPDZG) (Altgrasstreifen oder -flächen in Dauergrünland) auf diesem Bruttoschlag</li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend den Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)</li> </ul>			<p>Eine Förderung kann für nur für Flächen, die gemäß Nachfolgerichtlinie zur RL NE/2014 festgesetzt sind, erfolgen. Für diese Maßnahme ist daher eine vorgeschaltete investive Förderung notwendig. D. h. auch, dass eine Förderung im Rahmen der FRL AUK/2023 erst ab Antragsjahr 2024 möglich ist. <b>Ein Teilnahmeantrag</b> bzw. Erweiterungsantrag für diese Maßnahme ist <b>nicht notwendig</b>. Die Beantragung erfolgt im Rahmen des Antrages auf Direktzahlungen und Agrarförderung.</p> <p>Bei einer Beweidung ist das Belassen von ungenutzten Bereichen von maximal 20 Prozent der Förderfläche optional möglich.</p> <p>Auentypische Strukturen (Schotterflächen, übersandete Flächen, Auskolkungen, Vernässungen) sind, soweit sie durch natürliche Überflutung entstehen, auf bis zu 10 Prozent der Förderfläche zulässig.</p> <p>Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter <a href="#">Hinweise GL 2b.pdf</a> zu finden</p>			
Kombinationsmöglichkeiten mit						
	FRL AUK <sup>1)</sup>	FRL ÖBL	FRL ISA	FRL AZL <sup>3)</sup>	Öko-Regelungen	
identische Fläche	GL 7 (+ 64 Euro/ha) GL 8 (+ 57 Euro/ha)	ja, Abzug (- 230 EUR/ha)	nicht möglich	möglich, wenn Voraussetzungen vorliegen	ÖR4 (+ 115 EUR/ha [2023]) ÖR7 (+ 40 EUR/ha)	
im Bruttoschlag <sup>2)</sup>	GL 9				ÖR1d	

<sup>1)</sup> es sind maximal zwei AUK-Maßnahmen in einem Bruttoschlag möglich

<sup>2)</sup> Zuwendung wird für den jeweiligen Flächenanteil gezahlt

<sup>3)</sup> Förderung möglich, wenn in Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegend und bei entsprechend förderfähigem Nutzungscode

Förderung Ökologischer/Biologischer Landbau – FRL ÖBL/2023				
<b>Kulisse:</b> nein, Ackerland, Dauergrünland, Gemüseanbau und Dauerkulturen im Freistaat Sachsen		<b>Lage:</b> gesamtbetrieblich		
<b>Mindestschlaggröße:</b> 0,3000 ha		jährliche Zuwendung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die <b>Teilnahme am Öko-Kontrollverfahren</b> nach VO (EU) 2018/848 erfolgt während des gesamten Verpflichtungszeitraumes. Der Nachweis erfolgt auf Grundlage des Zertifikates gemäß Artikel 35 Abs. 1 VO (EU) 2018/848 oder des unterzeichneten Kontrollvertrages bei Betrieben, die erstmalig am Kontrollverfahren nach der VO (EU) 2018/848 teilnehmen und für die noch kein Zertifikat ausgestellt wurde.</li> <li>➤ <b>Betreiben von ökologischen Anbauverfahren</b> nach den Vorschriften der VO (EU) 2018/848 im gesamten Betrieb; ausgenommen sind die Bereiche der ökologischen Aquakultur und die ökologische Bienenhaltung</li> <li>➤ <b>jährliche Vorlage des Ökokontrollblattes</b> bei der Bewilligungsbehörde für das aktuelle Verpflichtungsjahr <b>bis 31.01. des Folgejahres</b></li> <li>➤ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form und Bereitstellung dieser für Kontrollen, die Mindestanforderungen zur Dokumentation der Bewirtschaftung sind unter (Link wird zeitnah ergänzt) zu finden.</li> </ul>	<b>Einführung</b>		<b>Beibehaltung</b>	
	ÖBL E 1AL	335 EUR/ha	ÖBL B 1AL	230 EUR/ha
	ÖBL E 2GL	335 EUR/ha	ÖBL B 2GL	230 EUR/ha
	ÖBL E 3G	485 EUR/ha	ÖBL B 3G	413 EUR/ha
	ÖBL E 4DK	1.410 EUR/ha	ÖBL B 4DK	890 EUR/ha
Transaktionskostenzuschlag: 40 EUR/ha, max. 550 EUR/ha				
<b>Hinweise</b>				
Das gültige Zertifikat gem. Art. 35 Abs. 1 VO (EU) 2018/848 (oder der Kontrollvertrag, wenn der Betrieb erstmalig am Kontrollverfahren teilnimmt und das Zertifikat noch nicht ausgestellt wurde) ist verpflichtende Anlage zum Teilnahmeantrag. Nach Ablauf der Gültigkeit ist der Bewilligungsbehörde das neue gültige Zertifikat vorzulegen.				
Kombinationsmöglichkeiten mit				
FRL AUK/2023	FRL ISA/2021	FRL AZL/2015	Öko-Regelungen	
ist außer mit AL 2, AL 3, AL 4, AL 9, AL 14, GL 10 prinzipiell möglich. Bei Überschneidung von Förderverpflichtungen wird die Zuwendung AUK reduziert. Diese Reduzierungen sind bei den jeweiligen AUK-Maßnahmen aufgeführt. Bei Kombination mit einer AUK-Streifenmaßnahme im Bruttoschlag wird die Zuwendung nach FRL ÖBL/2023 nur für die Hauptnutzungsfläche ÖBL gezahlt.	Die Kombination mit I_AL1 und I_AL2 im Bruttoschlag ist möglich, die Zuwendung nach FRL ÖBL wird nur für die Hauptnutzungsfläche ÖBL gezahlt. Die Kombination mit I_GL ist möglich, die Zuwendung für FRL ISA wird um 230 EUR/ha reduziert.	möglich, wenn die Fläche in der Förderkulisse „Benachteiligte Gebiete“ liegt und ein entsprechend förderfähiger Nutzungscode ausgewählt und die entsprechende Kultur angebaut wird.	ÖR1c Blühstreifen in DK	150 EUR/ha
			ÖR1d Altgrasstreifen (GL)	900/400/200 EUR/ha*
			ÖR2 Vielfältige Kulturen (AL/G)	45 EUR/ha
			ÖR3 Agroforst (AL/G/GL)	60 EUR/ha
			ÖR4 Extensivierung DGL (GL) (in 2023)	- 50 EUR/ha
			ÖR5 4 Kennarten	240 EUR/ha
			ÖR6 Verzicht auf PSM (in 2023)	- 130/ - 50 EUR/ha**
			ÖR7 Natura 2000	40 EUR/ha

\* Höhe Zuwendung in Abhängigkeit vom Flächenanteil; \*\* Abzug wird über NC plausibilisiert

# Ansprechpartner Beratungsunternehmen

für alle Betriebe, die mehr als 50 ha Ackerland in prioritären Gebieten bewirtschaften

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



## AgUmenda GmbH



**Peter Müller**  
Tel.: 015254249344  
Mail: p.mueller@agumenda.de

© 2020, AgUmenda GmbH



**Marc Büchner**  
Tel.: 015229316577  
Mail: m.buechner@agumenda.de

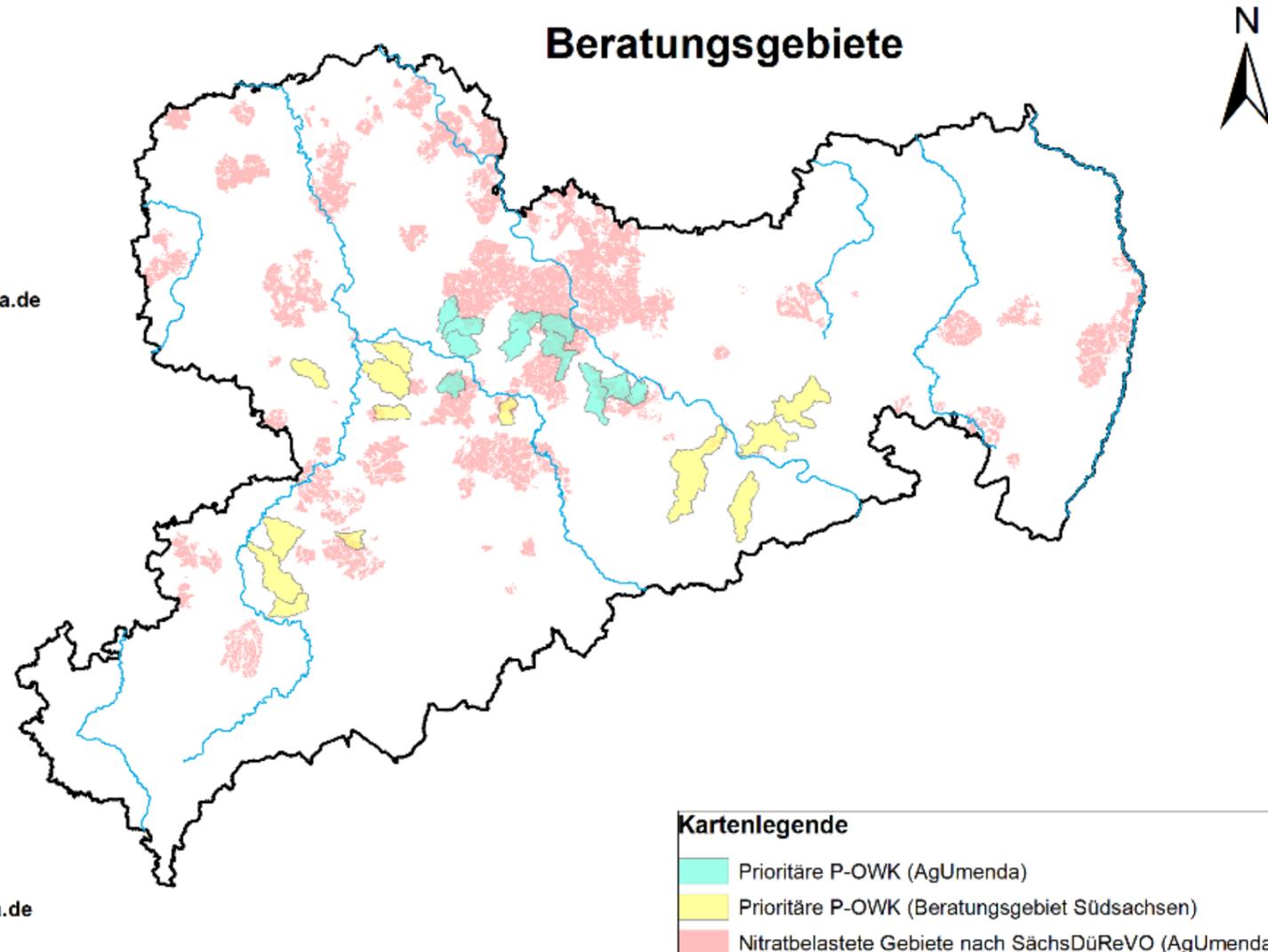
© 2020, AgUmenda GmbH



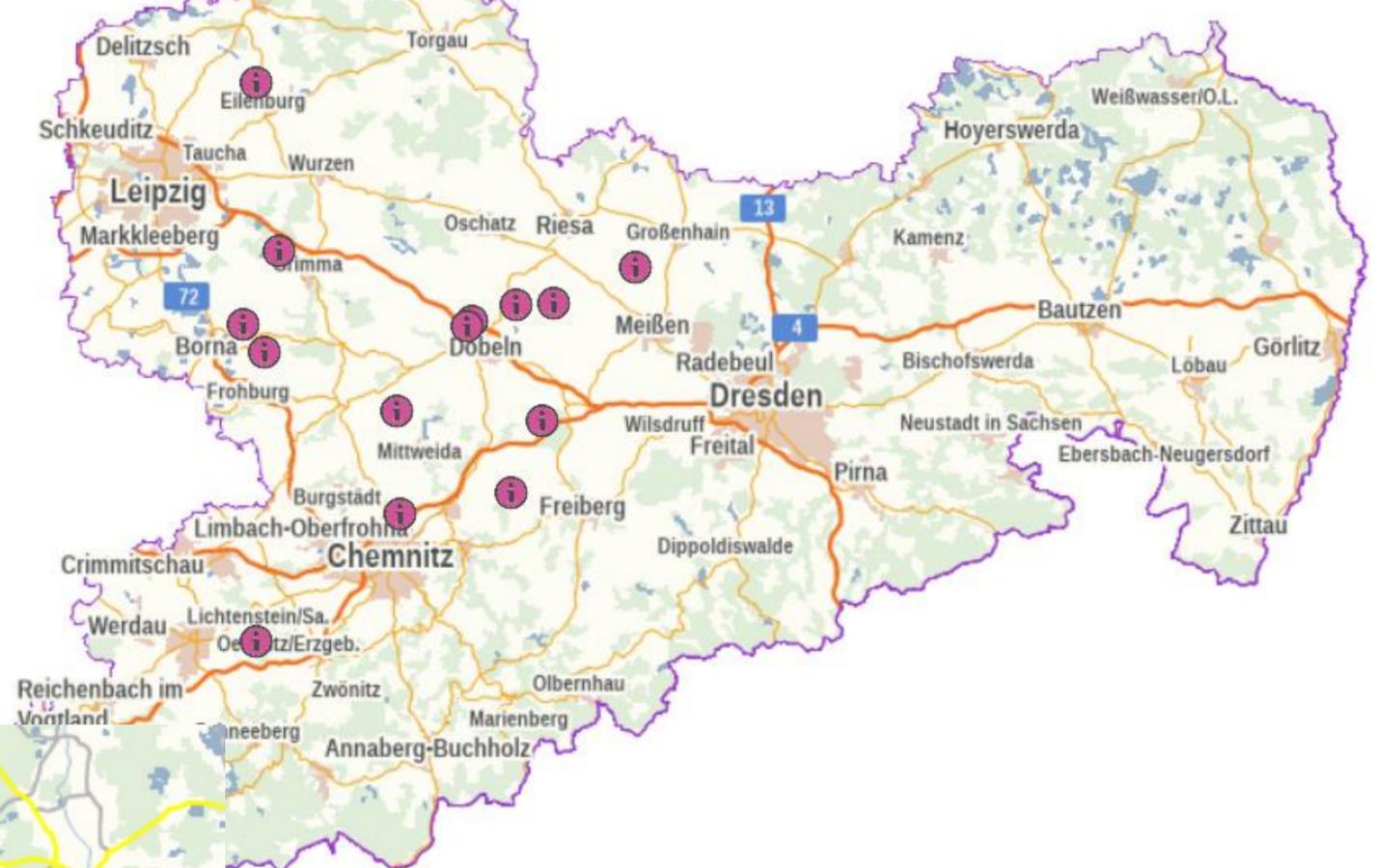
**Markus Theiss**  
Tel.: 01625833625  
Mail: m.theiss@agumenda.de

© 2020, AgUmenda GmbH

## Beratungsgebiete



# Praxisdemonstrationen



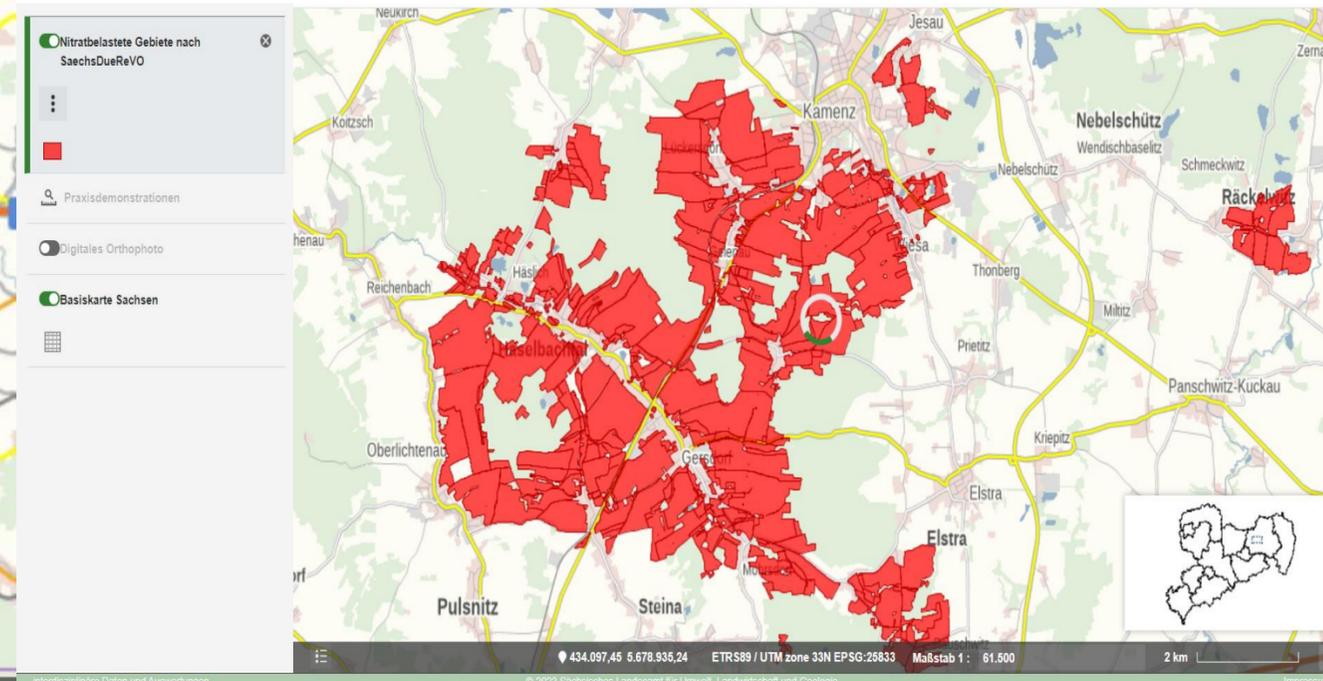
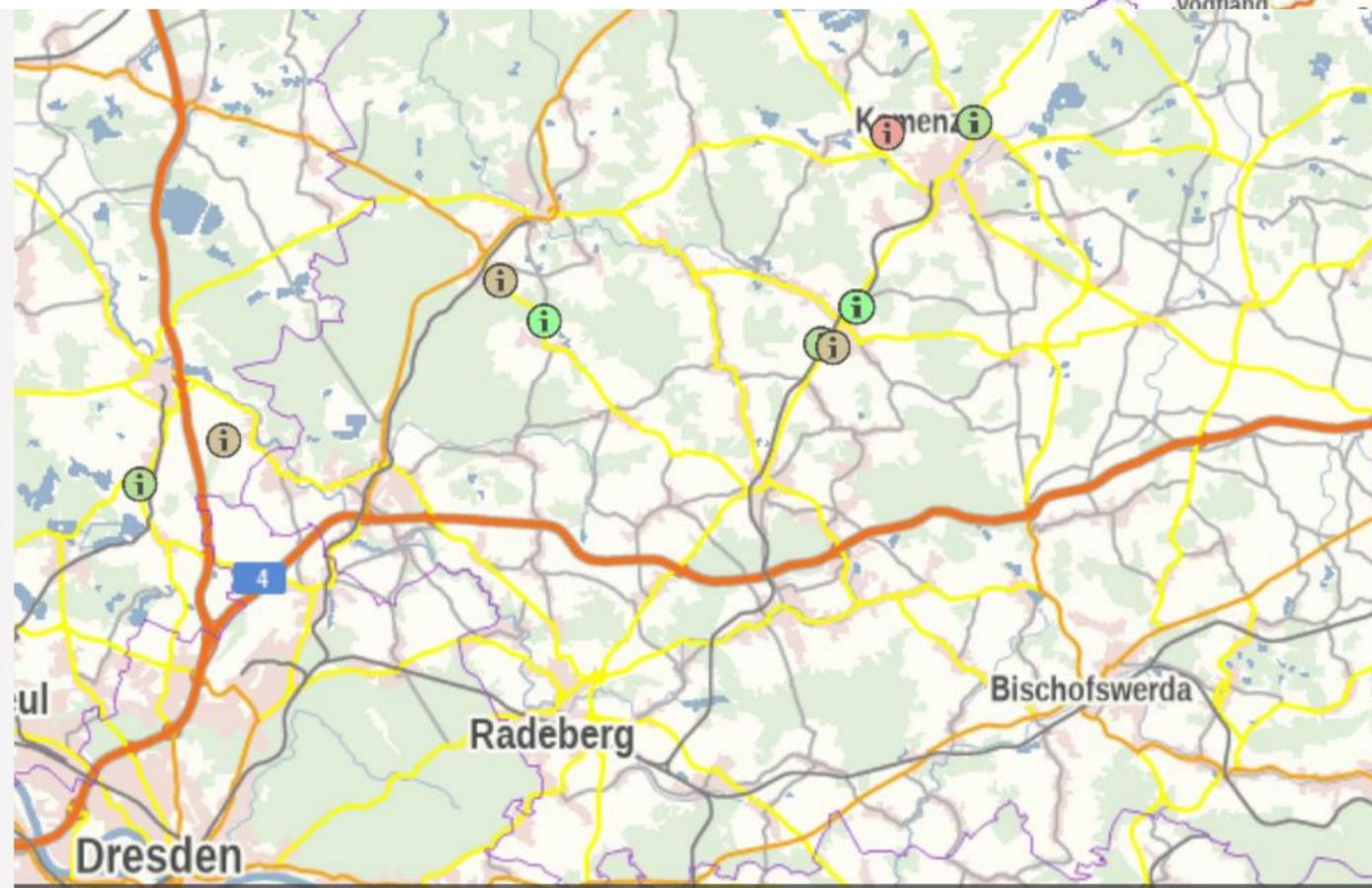
Jahr

- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2022

Digitales Orthophoto

Basiskarte Sachsen

[Grid Icon]



## Fruchtartspezifische Einschätzung der N-Ausnutzung von flüssigen organischen Düngern bei der Düngplanung

Die sachgerechte Bewertung der im Betrieb vorhandenen organischen Düngemittel ist Grundlage für deren effizienten Einsatz im Pflanzenbau.

### Charakteristik des Stickstoffs in verschiedenen Wirtschaftsdüngern

Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung organischer Dünger kann ihre N-Wirkung beträchtlich schwanken. Für eine angepasste Düngplanung ist daher im Nitratgebiet eine jährliche Untersuchung (Gesamt- und Ammonium-N, Phosphat) organischer Dünger vorgeschrieben. Abb. 1 zeigt Ergebnisse aus mehrjährigen Wirtschaftsdüngeruntersuchungen von Beratungsbetrieben. Die dargestellten Mittelwerte können je nach Betriebsmanagement beachtlich schwanken, insbesondere bei Biogasgärresten.

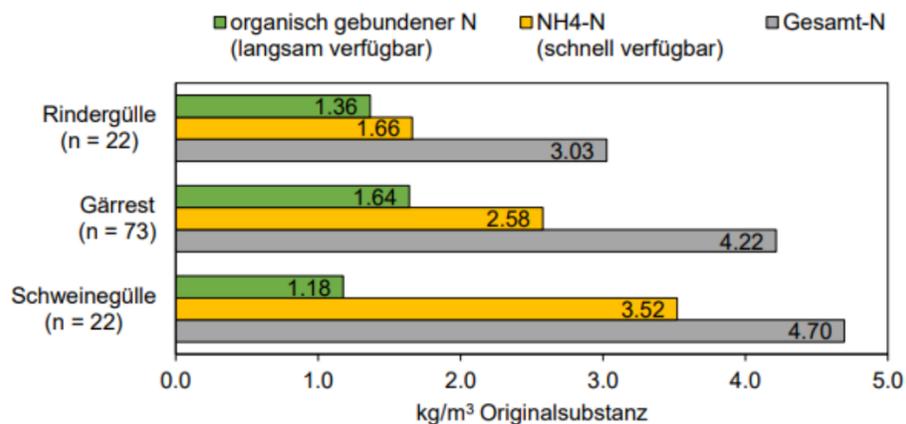


Abbildung 1: Mittlere Stickstoffgehalte in Wirtschaftsdüngern von Beratungsbetrieben

Im Ausbringjahr ist vor allem der Anteil an **Ammonium-Stickstoff** (NH<sub>4</sub>-N) am Gesamt-N für die Düngewirkung entscheidend. Er ist wasserlöslich und befindet sich deshalb überwiegend in der wässrigen Phase der Gülle. Bei verlustarmer Ausbringung lässt sich der NH<sub>4</sub>-N-Anteil fast zu 100 % als düngewirksam anrechnen. Die Wirkgeschwindigkeit ist mit der von Harnstoff vergleichbar. Der überwiegend in der **organischen Substanz eingebundene Stickstoff** muss im Boden erst mineralisiert werden, bevor er zur Wirkung kommt.

Autor: Markus Theiß, Marc Büchner - AgUmenda GmbH; Homepage: agumenda.de; E-Mail: info@agumenda.de  
Redaktion: Silke Peschke; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 71; Telefon: 035242 631-7103; E-Mail: Silke.Peschke@smul.sachsen.de; Redaktionsschluss: 21.02.2021; www.lfulg.sachsen.de

## Effizienter Einsatz organischer Dünger im Getreidebestand

Unter der derzeitigen Düngegesetzgebung (DÜV vom 30.04.2020) verlagert sich die Ausbringung flüssiger organischer Dünger in den Betrieben vom Herbst verstärkt in das Frühjahr. Viele Landwirte und Landwirtinnen haben nach wie vor Bedenken, flüssige organische Dünger im stehenden Getreide einzusetzen. Dabei kann bei termingerechter Ausbringung mit verlustmindernder und bodenschonender Technik, auch hier eine hohe Nährstoffausnutzung erreicht und somit Mineraldünger eingespart werden.

### Tragfähigkeit des Bodens im Frühjahr ist entscheidend

Die Befahrung der Getreideflächen im zeitigen Frühjahr mit schwerer Gülletechnik setzt, unabhängig davon ob im Bestand oder im Fahrgassensystem gefahren wird, eine gute Tragfähigkeit der Böden voraus. Die Ausgangsbedingungen und potenziellen Einsatzzeiten für die Gülleausbringung im Getreide sind aufgrund der vielfältigen naturräumlichen Bedingungen innerhalb Sachsens sehr unterschiedlich. So ist das Ausbringfenster im sächsischen Heidegebiet mit früh einsetzender Vegetation auf überwiegend leichten bis mittleren Böden, die im Frühjahr zeitig abtrocknen, deutlich größer bemessen, als mit zunehmender Höhenlage in den Lößübergangslagen hin zum Erzgebirgsvorland. Mit dem Wegfall der Ausnahmeregelungen bei der Düngung auf temporär gefrorenem Boden in der DüV-Novelle (2020) hat sich die Situation, insbesondere in Regionen mit spätem Vegetationsbeginn sowie auf schweren Böden, sichtbar verschärft.

Um unter den veränderten Rahmenbedingungen noch möglichst viele Ausbringtage im Frühjahr zu haben, wird in vielen Betrieben über eine Reduzierung der Radlasten, bspw. durch Gülleverschlauchung, nachgedacht (Abb. 1). Auch das Ausweichen des Ausbringers auf die Fahrgassen bei Nutzung breiter Schlepplach-/schlauchverteiler dürfte zukünftig stärker diskutiert werden (Abb. 2). Beide Lösungen sind jedoch mit einem hohen Investitionsbedarf verbunden und nur durch Lohnunternehmen und Großbetriebe auszulasten.



Abb. 1: Durch Gülleverschlauchung lässt sich die mechanische Belastung für den Boden erheblich reduzieren und somit die Ausbringzeit im Frühjahr deutlich erhöhen. (Quelle: LWB Kitzscher)



Abb. 2: Bei Nutzung der Fahrgassen wird eine Verdichtung des Bodens im mehrfach überrollten Bereich in Kauf genommen (Quelle: Närmann-Peitzmeier GbR)

Autor: Markus Theiß, Marc Büchner - AgUmenda GmbH; Homepage: agumenda.de; E-Mail: info@agumenda.de  
Redaktion: Silke Peschke; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 71; Telefon: 035242 631-7103; E-Mail: Silke.Peschke@smul.sachsen.de; Redaktionsschluss: 20.12.2021; www.lfulg.sachsen.de

[Beratungsangebot - Landwirtschaft - sachsen.de](https://www.lfulg.sachsen.de)

# Nitrataustragsmindernde Maßnahmen

## Optimierung N-Düngung



### Wintergetreide

- $N_{min}$ -Beprobung bis 90 cm Tiefe
- Nitratschnelltest + Düngefenster
- org. Düngung im Bestand
- Ureasehemmer in AHL



### Raps

- N-Aufnahme vor Winter



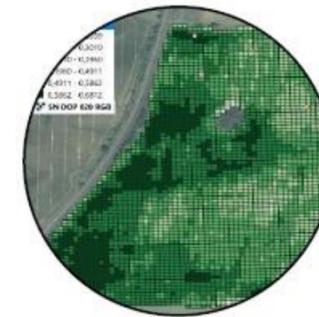
### Mais, Zuckerrübe

- Standortspezifische N-Nachlieferung
- N-Bereitstellung Zwischenfrucht
- höhere N-Ausnutzung org. Dünger
- Nifis Gülle/UI AHL
- Streifenbearbeitung



### Allgemeines

- Optimierung Düngerstreuer
- ZwFr-Anbau
- pH/Grundnährstoffe
- Anbau extensiver Fruchtarten



### Teilfläche

- Rapsdüngung nach Satellitenkarten
- Var. Grunddüngung
- $N_{min}$ -Beprobung nach Zonen
- stabile Ertragszonen
- Zonen mit hoher N-Nachlieferung

# Phosphoreintragsmindernde Maßnahmen

## Erosionsschutz



### Allgemein

- Direktsaat
- Mulchsaat
- Zwischenfrüchte
- Strohverteilung

### Winterraps

- Streifenbearbeitung
- Direktsaat
- Anbau von Begleitpflanzen

### Mais/Rüben

- Streifenbearbeitung
- Direktsaat
- Untersaaten

### Kartoffeln

- Untersaaten
- Dammhäufeln
- Transfermulch

### Sonstiges

- Begrünung v. Abflussbahnen
- Schlagteilung
- Gewässerstrandstreifen
- Regelmäßige Kalkung
- Strohverteilung

AA Schriftgröße anpassen | Kontrast erhöhen | Animationen stoppen | Seite vorlesen

- Landwirtschaft
- Pflanzliche Erzeugung
- Agrarumwelt
- Gewässerschutz
- Landwirtschaftlicher Gewässerschutz
- Einzelbetriebliche Beratung
- Beratungsangebot**
- Praxisdemonstrationen
- Feldtage und Workshops
- Fachveranstaltungen

## Beratungsangebot

Zum Landwirtschaftlichen Gewässerschutz bietet der Freistaat Sachsen einzelbetriebliche Beratungen in prioritären Gebieten nach Wasserrahmenrichtlinie an. Basierend auf Auswertungen von Praxisdemonstrationen und Feldversuchen wurden Merkblätter zu stoffeintragsmindernden Maßnahmen erstellt. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht zum Beratungsangebot und einen Katalog der Merkblätter zum freien Download.

## Düngungsmanagement N-Maßnahmen

- Videotutorial Bodendaten BESyD
- Fruchtartenübergreifend
- Wintergetreide**
- Raps
- Mais, Zuckerrüben
- Teilflächenspezifik

## Erosionsschutz P-Maßnahmen

- Allgemein
- Mais
- Kartoffeln
- Winterraps

### Ansprechpartnerin

Sächsisches Landesamt für  
Umwelt, Landwirtschaft und  
Geologie

Stabsstelle Koordinierung  
Landwirtschaft

Silke Peschke

Telefon:  
035242 631-7014

Mobil:  
0173 9616151

Telefax:  
035242 631-7099

E-Mail:  
Silke.Peschke-  
@smekul.sachsen.de

Webseite:  
<https://www.lfulg.sachsen.de>

- Landwirtschaft
- Pflanzliche Erzeugung
- Agrarumwelt
- Gewässerschutz
- Landwirtschaftlicher Gewässerschutz
- Einzelbetriebliche Beratung
- Beratungsangebot**
- Praxisdemonstrationen
- Feldtage und Workshops
- Fachveranstaltungen



© LfULG

### Wintergetreide

- Ermittlung des N-Ernährungszustandes im Getreide mithilfe von Nitratschnelltest und YARA N-Tester (\*.pdf, 30,83 KB)
- Beprobung des Nmin in der Bodenschicht 60 bis 90 cm (\*.pdf, 0,24 MB)
- Effizienter Einsatz organischer Dünger im Getreidebestand (\*.pdf, 0,17 MB)

### Raps



© LfULG

### Raps

- Düngebedarfsermittlung im Raps unter Berücksichtigung der N-Aufnahme vor Winter (\*.pdf, 0,24 MB)
- Stoppelbearbeitung nach Raps (\*.pdf, 59,59 KB)

✦ Landwirtschaft
Pflanzliche Erzeugung ▾
Agrarumwelt ▾
Gewässerschutz ▾
Landwirtschaftlicher Gewässerschutz ▾
✦ Einzelbetriebliche Beratung
✦ Beratungsangebot
✦ Praxisdemonstrationen
<b>✦ Feldtage und Workshops</b>
✦ Fachveranstaltungen

### Aktuelle Ergebnisse



- ✦ Bestandesdichte (Stand 29.06.2021)
- ✦ Entwicklung der Bodenfeuchte (Stand 09.08.2021)
- ✦ Feldbonituren Nitratschnelltest (Stand 03.06.2021)
- ✦ Biomasseschnitte (Stand 17.06.2021)

✦ **Feldtag 2021 - Albertitz »Mechanische Unkrautregulierung im Zuckerrübenanbau«, 27.05.2021**

✦ **Online-Workshop »Rapsdüngung in der Teilfläche mit Satellitenkarten« 18.02.2021**

✦ **Online-Workshop »Optimale Ausbringung von organischem Dünger im Frühjahr« 08.02.2021**

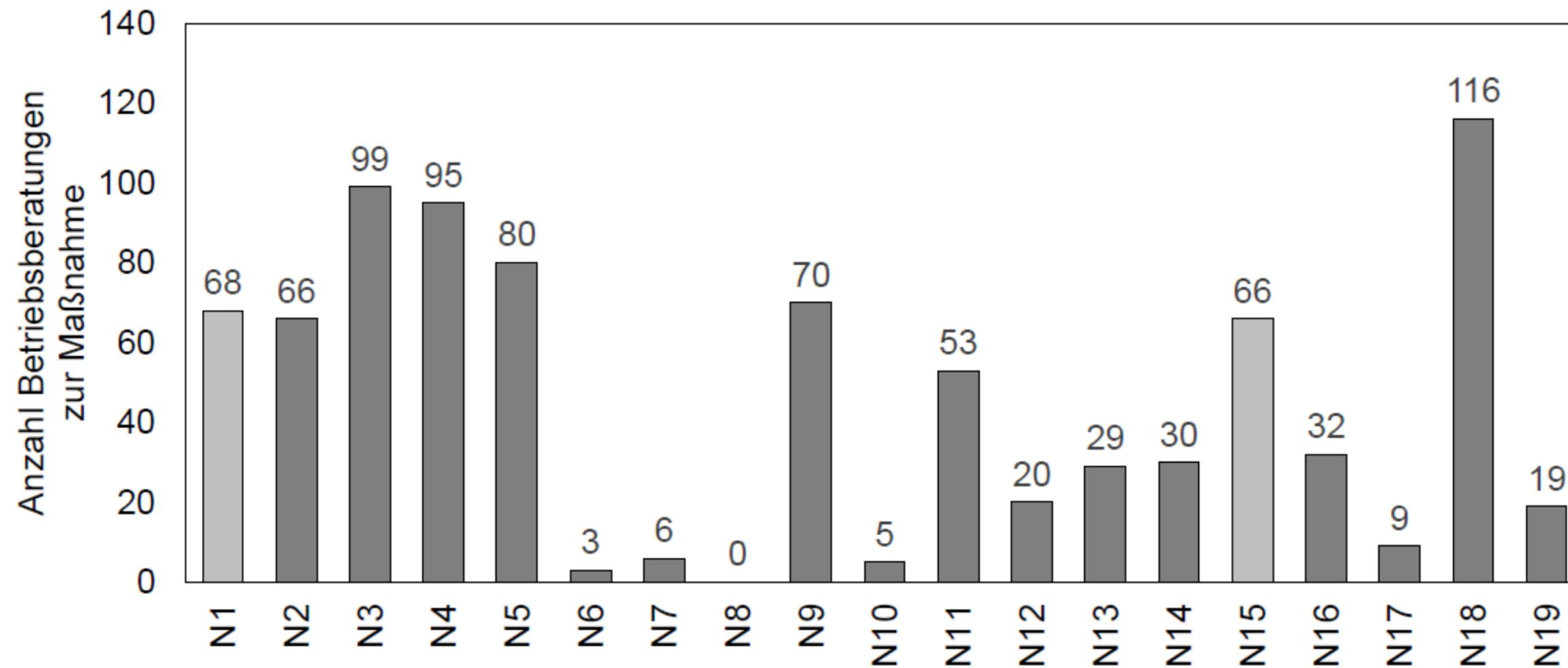
✦ **Feldtag 2020 Mockritz – Wassersparende Aussaattechnik**

# Feldtage und Workshops

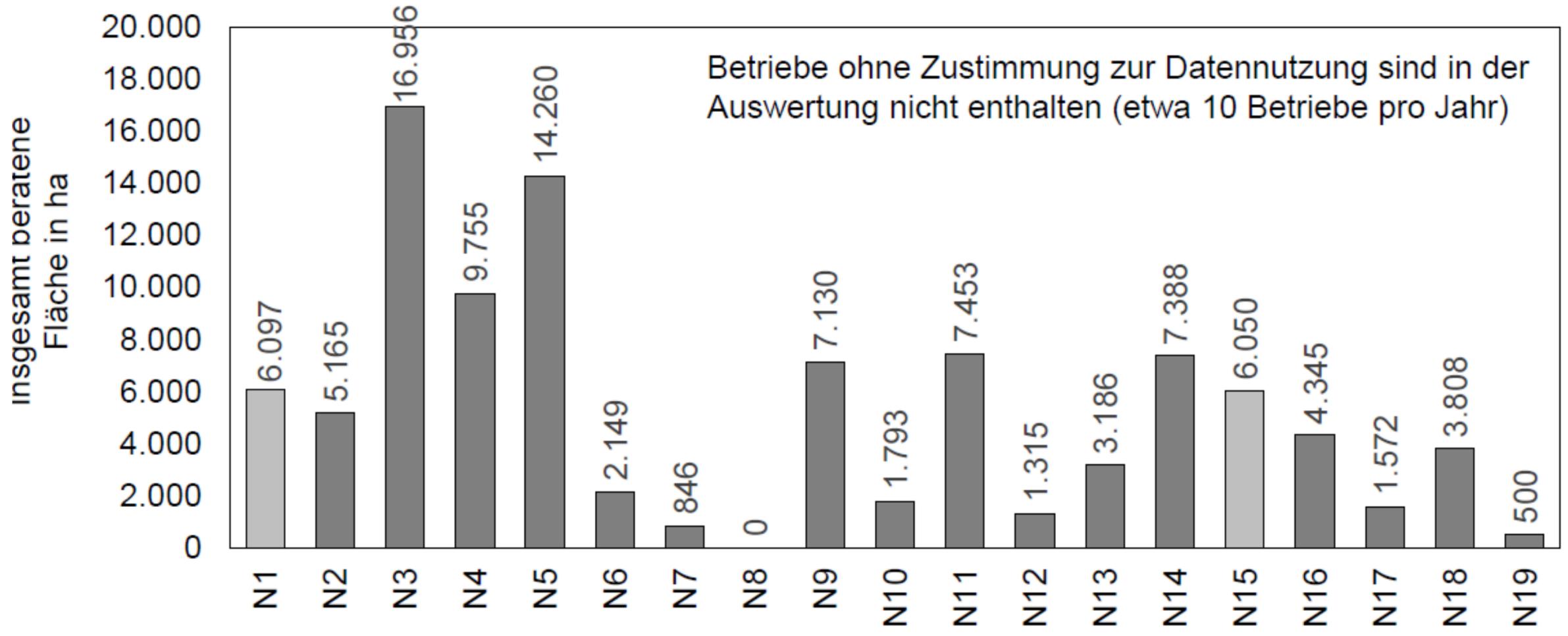
# Maßnahmenkatalog für prioritäre N-Gebiete

	Beschreibung
N_MN1	Berücksichtigung der gewachsenen Biomasse bzw. der N-Aufnahme beim Raps zur Düngebedarfsermittlung im Frühjahr
N_MN2	Operative Düngebedarfsermittlung im Getreide zur 2. und 3. Gabe mithilfe von Nitratschnelltest, N-Tester
N_MN3	Berücksichtigung der N-Nachlieferung auf tiefgründigen und langjährig organisch gedüngten Flächen zu Mais und zu Zuckerrüben
N_MN4	Anrechnung der aufgenommenen Stickstoffmenge von Zwischenfruchtbeständen bei der Düngebedarfsermittlung zu Mais und Zuckerrüben
N_MN5	Fruchtartspezifische Einschätzung der N-Ausnutzung aus flüssigen organischen Düngern
N_MN6	Optimierung der Düngerstreuereinstellung mittels Messsystem zur präzisen Ausbringung der Düngemittel über die gesamte Arbeitsbreite
N_MN7	Einsatz von Nitrifikationsinhibitoren zur Reduktion von N-Austrägen beim Einsatz flüssiger organischer Dünger
N_MN8	Streifenbearbeitungsverfahren als Möglichkeit für eine austragsmindernde Landwirtschaft durch platzierte Düngung beim Mais
N_MN9	Optimale Versorgung mit Grundnährstoffen als Voraussetzung für eine hohe N-Ausnutzung
N_MN10	Einsatz von Ureasehemmstoffen in AHL bei Weizen und Körnermais
N_MN11	Organische Düngung von Getreidebeständen
N_MN12	Teilflächenspezifische Grunddüngung als Reaktion auf unterschiedliche N-Entzüge in Bereichen mit unterschiedlich hohem Ertragspotenzial
N_MN13	Berücksichtigung von Ertragszonen mit starkem N-Nachlieferungspotenzial
N_MN14	Berücksichtigung von stabilen Ertragszonen
N_MN15	Teilflächenspezifische Erfassung des aktuellen N- Ernährungszustandes/Pflanzenbiomasse mithilfe von Sensoren oder Satellitenkarten
N_MN16	Anbau von Zwischenfrüchten (Produktionstechnik)
N_MN17	Organische Düngung im Grünland
N_MN18	Nmin-Beprobung über die gesetzlichen Vorgaben (60-90 cm, Berücksichtigung von Bodenunterschieden)
N_MN19	Integration extensiver Fruchtarten in die betriebliche Fruchtfolge (z.B. Futterweizen, Roggen, Sommergerste, Hafer, NaWaRo)

# Überblick über die im Zeitraum 2019 bis 2021 beratenen Maßnahmen



# Überblick über die im Zeitraum 2019 bis 2021 potenziell beratene Fläche je Maßnahme



# Berücksichtigung der gewachsenen Biomasse bzw. der N-Aufnahme beim Raps zur Düngebedarfsermittlung

## Beratene Kultur:

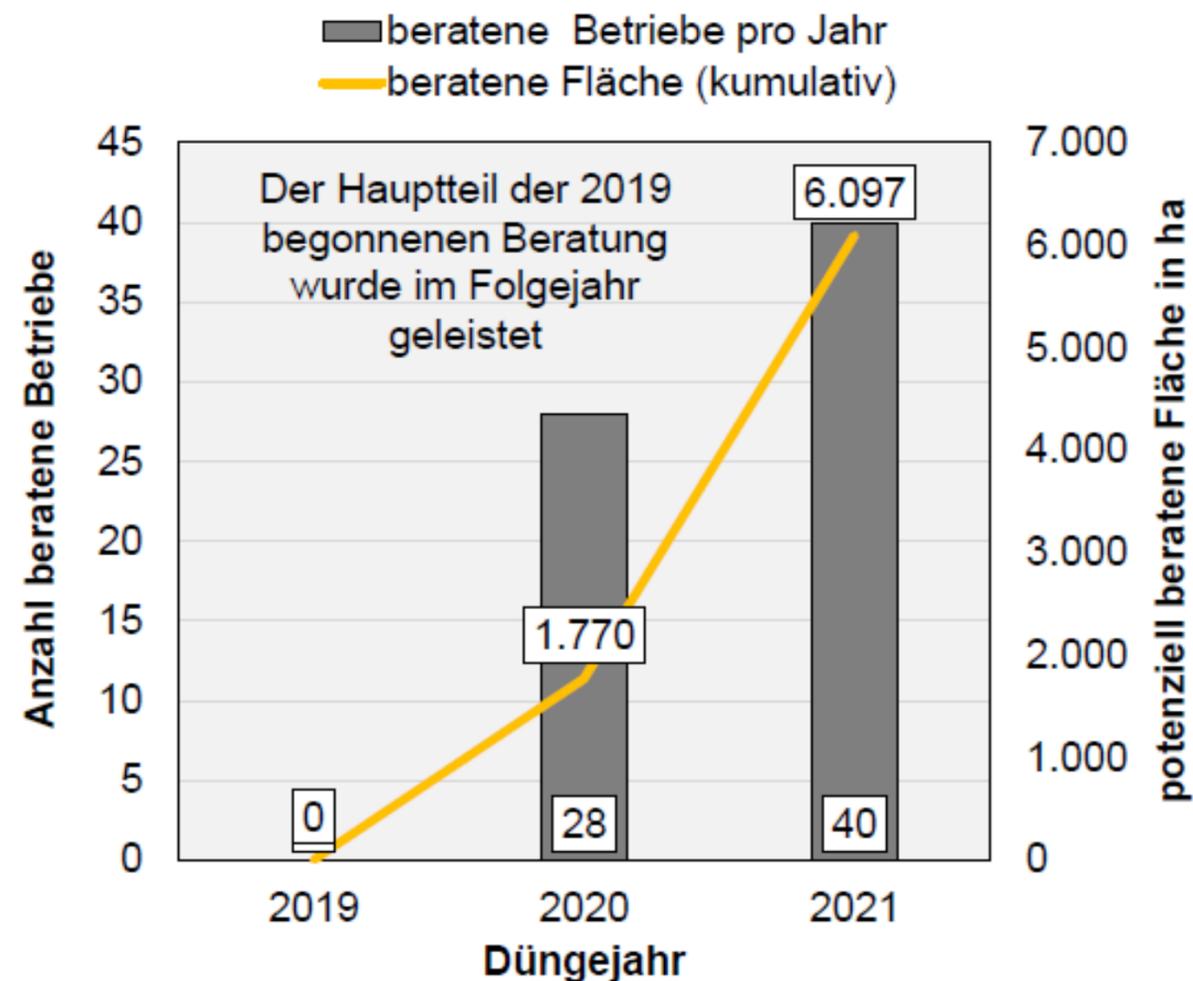
- Winterraps

## Fachlicher Kontext:

- Angepasste N-Düngung im Frühjahr in Abhängigkeit von der Herbstentwicklung
- Beurteilung der Ausnutzung im Herbst eingesetzter organischer Dünger
- Beurteilung der N-Nachlieferung aus nachlieferungsstarken Vorfrüchten (v.a. Erbsen) oder Beisat
- Beurteilung von Aussaat-/Bestellverfahren (Einzelkornsaat, Strip Till)

## Potenziell beratene Fläche (ab Düngejahr 2020):

- Konkret beratene Fläche und Flächen mit vergleichbaren Bedingungen (Standort, Bewirtschaftungskonstellation, v.a. Saattermin und Sorte)



# Berücksichtigung der N-Nachlieferung, insbesondere auf tiefgründigen und langjährig organisch gedüngten Flächen

(auch auf leichten Standorten ist die Nachlieferung ein zu beachtender Faktor, jedoch von der Größenordnung her weniger bedeutsam)

## Beratene Kulturen:

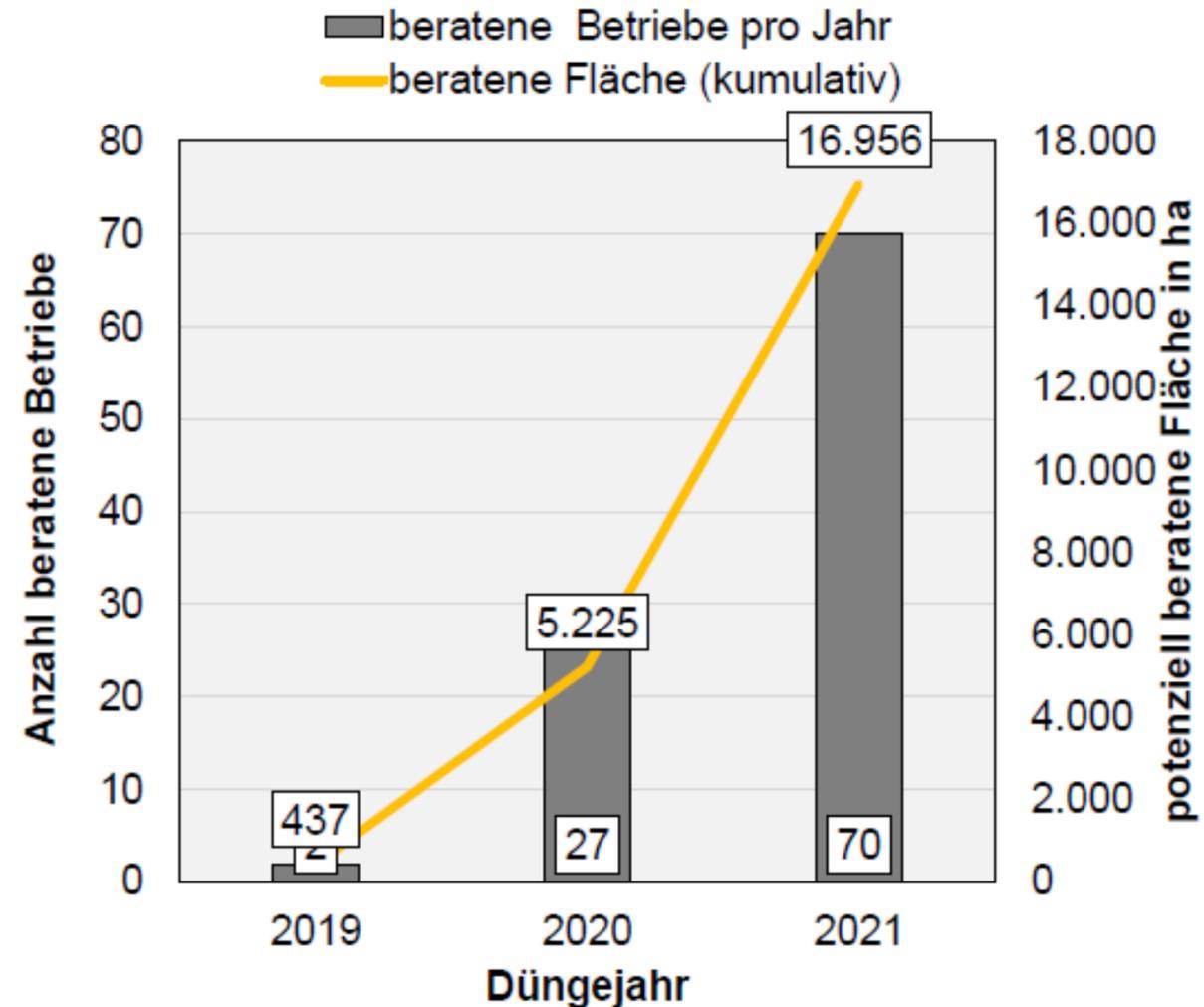
- Silomais/Körnermais und Zuckerrüben
- die pflanzenbauliche Zusammenhänge sind prinzipiell auch auf Kartoffeln übertragbar, praktische Demonstrationen (Düngefenster) sind hier sehr aufwändig

## Fachlicher Kontext:

- Angepasste Düngebedarfsermittlung durch bessere Berücksichtigung des Standorts (Humusanalysen) und der langjährigen Bewirtschaftung (schlagbezogene N-Salden, Organikeinsatz)

## Potenziell beratene Fläche (ab Düngejahr 2019):

- Konkret beratene Fläche und Flächen mit vergleichbaren Bedingungen (Standort, langjährige Bewirtschaftung)



## Organische Düngung von Getreidebeständen im Frühjahr zur effizienten Nährstoffausnutzung und Stoffaustragsminderung

### Beratene Kulturen:

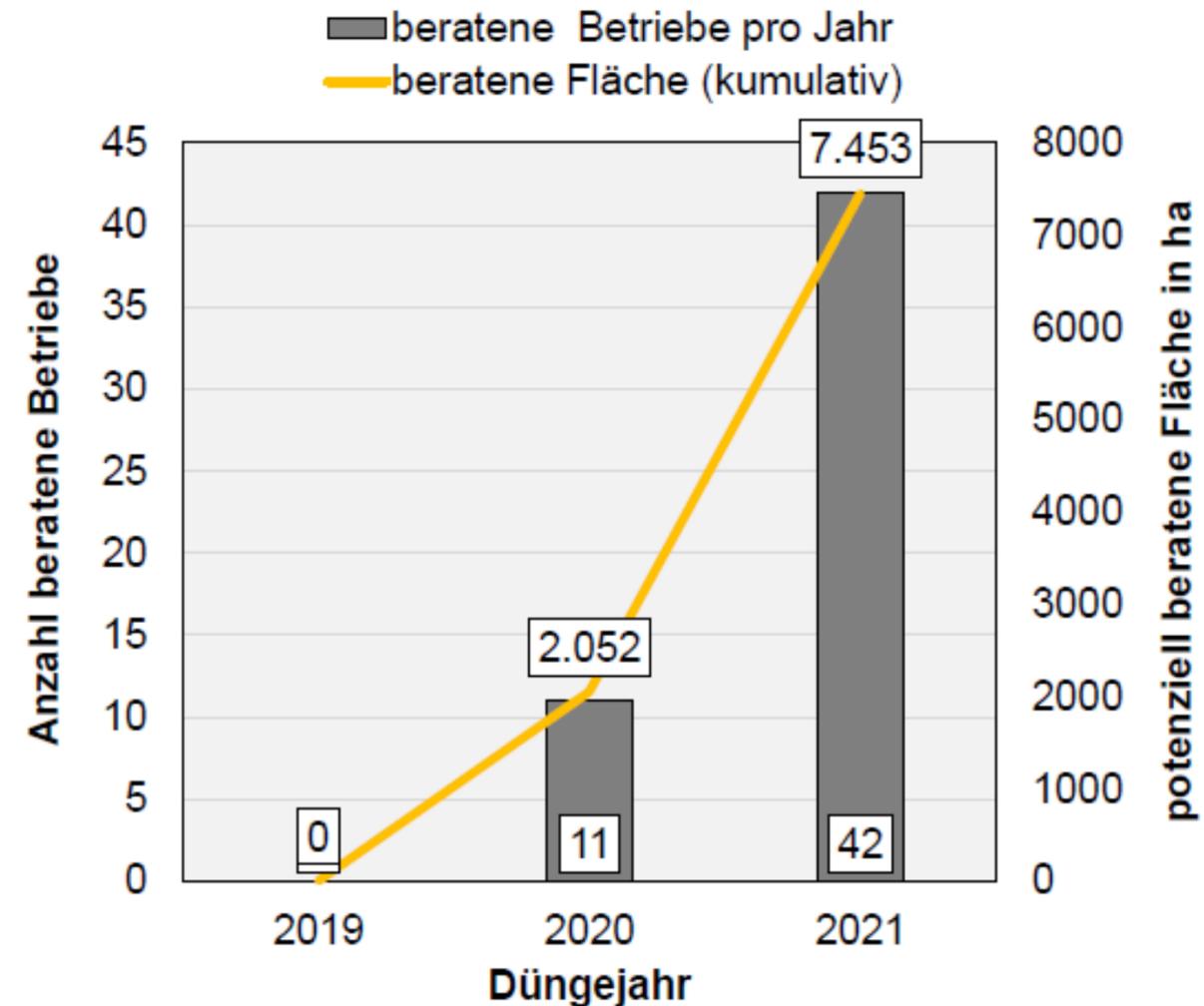
- Wintergetreide

### Fachlicher Kontext:

- N-Ausnutzung und Wirksamkeit der eingesetzten flüssigen organischen Dünger unter Berücksichtigung der betrieblichen Situation (Ausbringtechnik, Zeitpunkt, Güllebeschaffenheit)
- Hinweise zur Bestandesführung mit flüssigen organischen Düngern
- Betrachtung der Auswirkung der Befahrung mit Gülletechnik auf den Pflanzenbestand
- Pflanzenbauliche Optionen zur Erweiterung der potenziellen Ausbringfläche im Betrieb

### Potenziell beratene Fläche (ab Düngjahr 2019):

- Konkret beratene Flächen und Flächen auf denen das Verfahren unter den individuellen Bedingungen des Betriebes potenziell Anwendung finden kann



# Integration extensiver Fruchtarten in die betriebliche Fruchtfolge

## Beratene Kulturen:

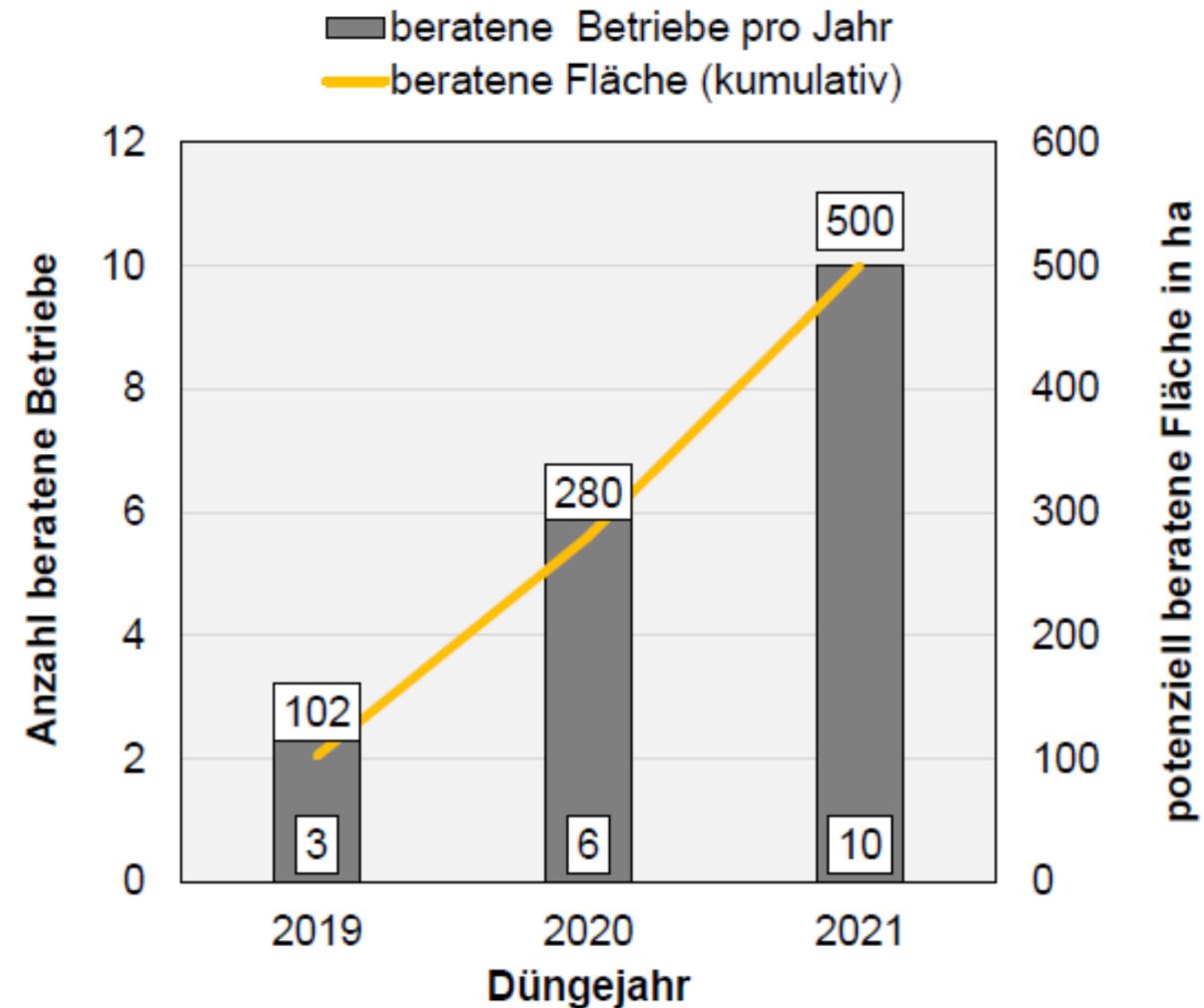
- Kulturen mit geringerem N-Einsatz (Sommergerste, Hafer)
- Weizen (z.T. Raps) nach Leguminosenvorfrucht
- Mais nach Blütmischungen

## Fachlicher Kontext:

- Vermehrter Anbau N-extensiver Kulturen in der Fruchtfolge als Anpassung an sich ändernde Düngeniveaus
- Fruchtfolgewirkungen auf Düngereinsatz und Ertragssicherheit nach Leguminosenvorfrucht
- N-Nachlieferungseffekte von Blütmischungen zum Mais

## Potenziell beratene Fläche (ab Düngjahr 2021):

- Konkret beratene Flächen im genannten fachlichen Kontext



# Beratung muss sich am Bewirtschafter orientieren!

## Beispiel für Ertragsunterschiede auf zwei Nachbarfeldern



Besonderheit	Vorfrucht	Ertrag b. 86%TS [dt/ha]	RP in TM [%]	N-Entzug ges. [kg N/ha]
<b>langjährig org. Düngung</b>	Winterraps	115	11	270
<b>Grundnährstoffe im Mangel</b>	Winterweizen	35	11	83

# Evaluierung - Beispiel

## Flächenbezogen

Indikator → Fläche

z. B. Raumeinheit GWK

Zeilenbeschriftungen	Summe von Fläche An	Summe von N1	Summe von N2	Summe von N3	Summe von N4
DESN_EL 2-4	250.058	1.64135	132.4712	94.4128	94.4128
DESN_FM 2-1	28.7497		19.2158	9.5339	9.5339
DESN_FM 2-2	46.8521	4.68521			
DESN_FM 4-1	18.7116	1.87116			
DESN_SE 3-1	418.069	43.928	53.7813	89.2846	89.2846
DESN_VM 1-2-1	22.4956		22.4956		
DESN_ZM 2-1	21.5584		21.5584		
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>806.4944</b>	<b>52.12572</b>	<b>249.5223</b>	<b>193.2313</b>	<b>193.2313</b>

## Betriebsbezogen

Indikator → Fläche

vor der Beratung

nach der Beratung

Summe von N1	Summe von N2	Summe von N3	Summe von N4
	195.741		
8.19772	195.741	103.9467	103.9467
<b>8.19772</b>	<b>391.482</b>	<b>103.9467</b>	<b>103.9467</b>

# Danke für die Aufmerksamkeit!

