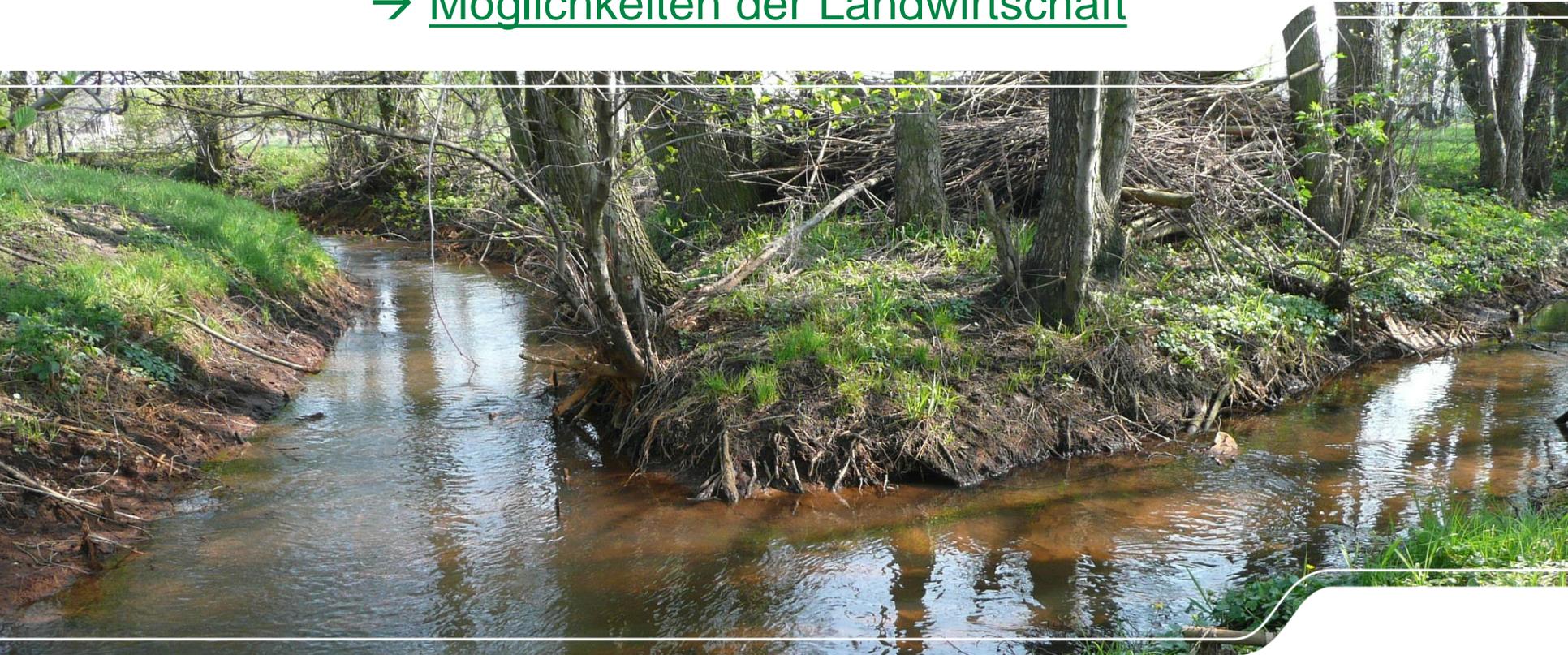


Themenblock 3: Einträge in die Gewässer verringern

→ Möglichkeiten der Landwirtschaft



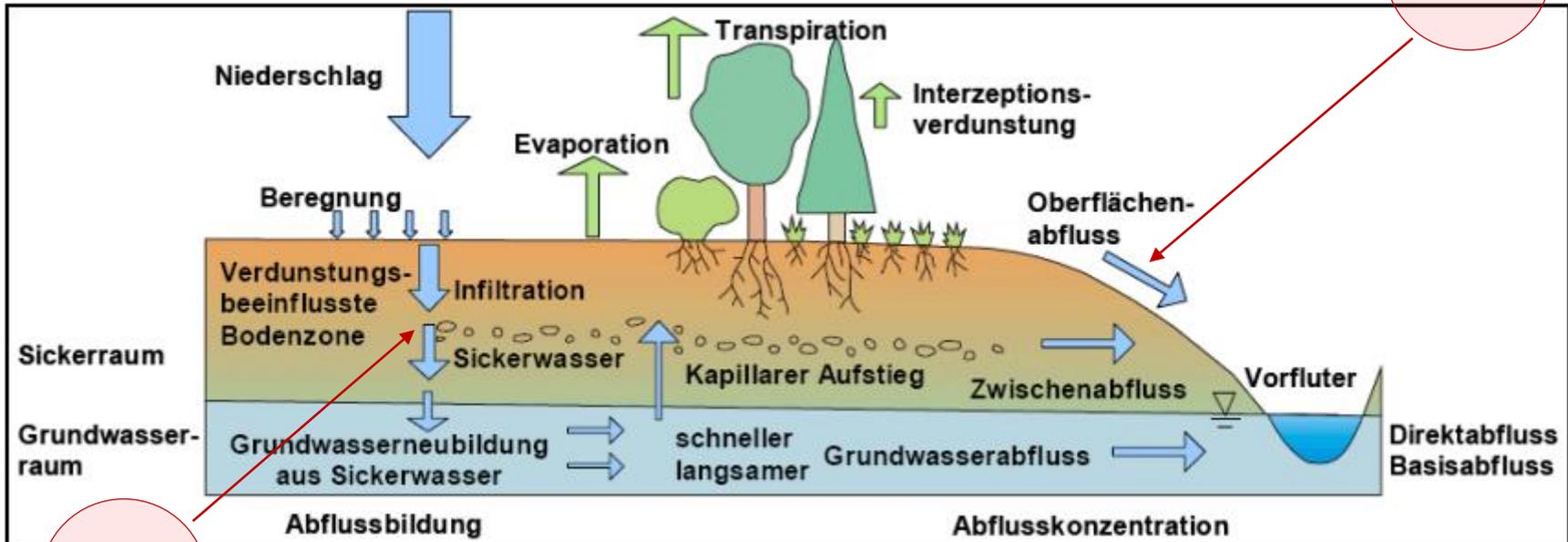
Regionale Konferenz zur Umsetzung der EU-WRRL, Bautzen - 19.06.2023

Gewässereinträge

Verlagerung von Stickstoff / Phosphor

vorrangig **partikelgebunden**

P



NO₃

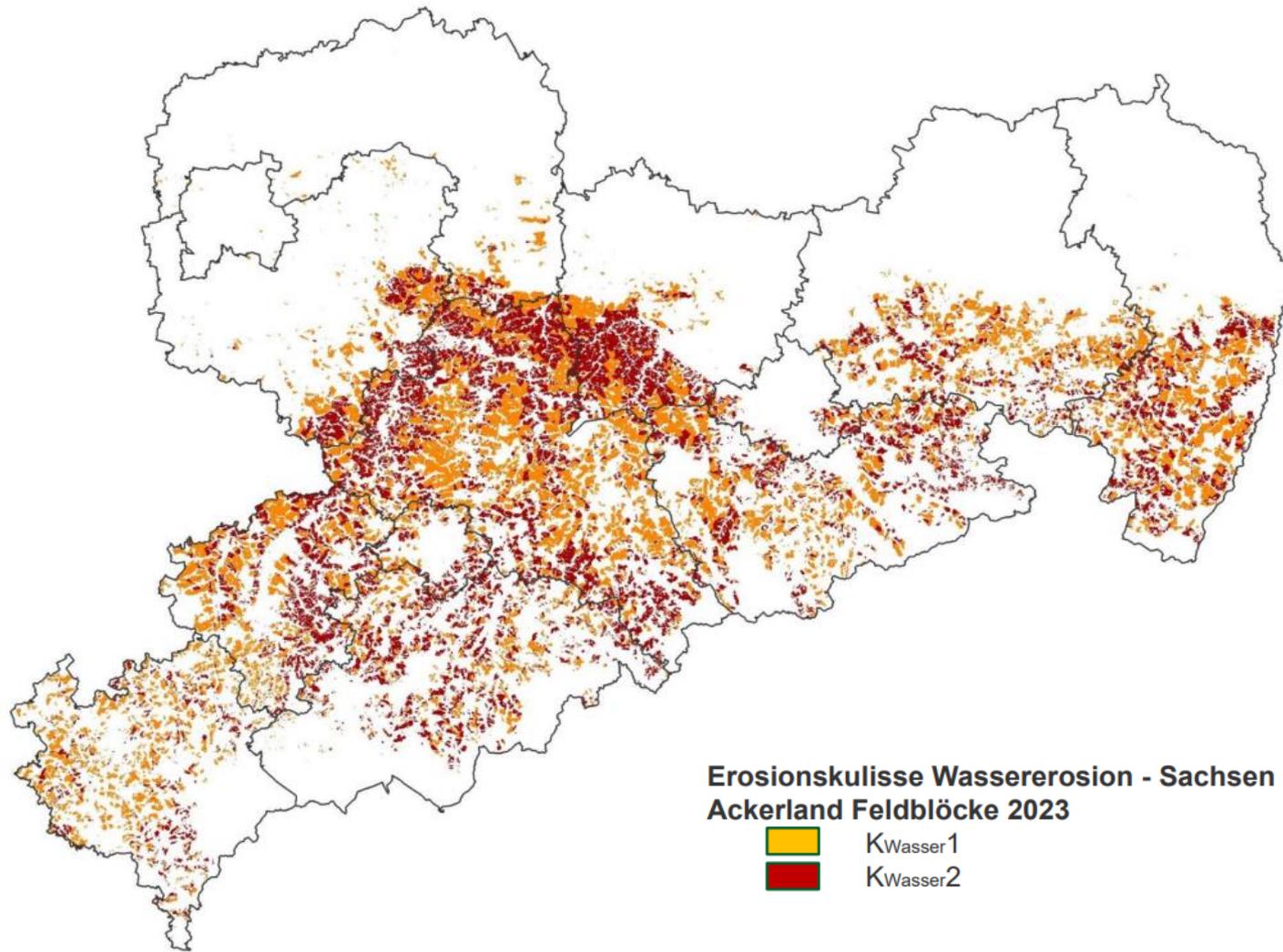
vorrangig mit dem **Sickerwasser**

Quelle:
LfULG (2011): KliWES – Kernkomponente.
Schriftenreihe, Heft 44. Sächsisches
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie (LfULG), Dresden. Verändert

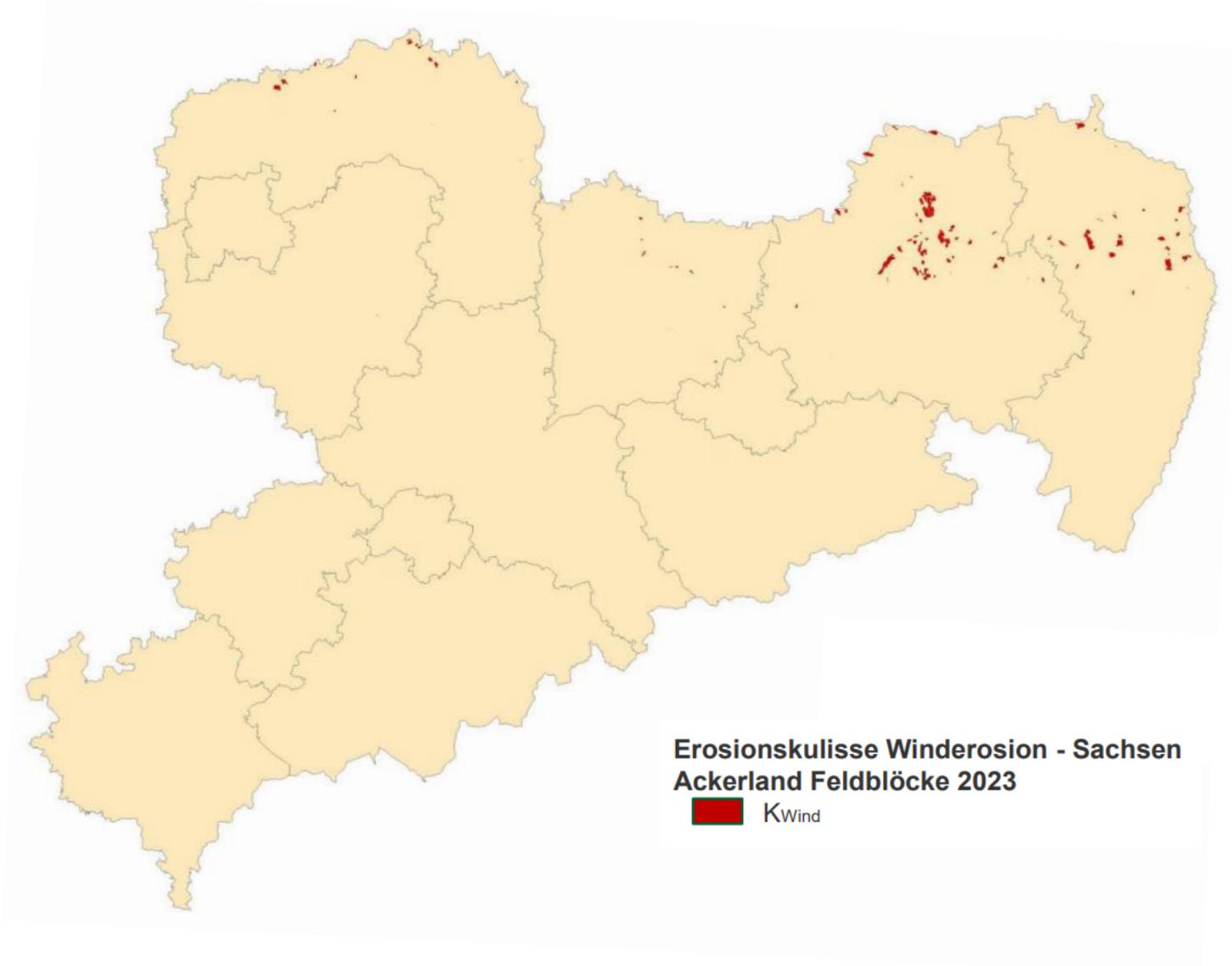
Bedeutung des Verlustes von Nährstoffen und Bodensubstanz

- Bodenfruchtbarkeit ↓
- Wasserspeichervermögen ↓
- Erträge ↓
- Beeinträchtigung von Ökosystemen und Infrastruktur ↑
- ca. **70 % der Ackerflächen** Sachsens erosionsgefährdet!

Bodenerosionsgefahr (Wasser)



Bodenerosionsgefahr (Wind)



Wege zum Ziel

1. Umsetzung des Fachrechts → **Grundlegende** Maßnahmen EU-WRRL

- I **DüV** → Gute fachliche Praxis bei Düngung
- I **SächsDüReVO** → Ausweisung von Nitratgebieten
- I **StoffBiIV** → Nährstoffströme
- I **BBodSchG** → Nachhaltige Bodenbewirtschaftung
- I **WHG** → Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (Menge/Beschaffenheit)
- I **SächsWG** → Landesrechtliche Abweichungen vom WHG

Wege zum Ziel

2. Pflanzenbauliche Maßnahmen

➤ **Verminderung des Stickstoffaustragspotenzials**

- **Düngebedarfsermittlung**
- **Düngemanagement (Fruchtfolgegestaltung → Vorfruchteffekte)**
- **Kultur-/Sortenwahl (N-Aufnahme )**
 - **Zwischenfruchtanbau, Untersaaten**
- **Bodenbearbeitung mit niedriger Intensität (Mineralisation )**

Wege zum Ziel

2. Pflanzenbauliche Maßnahmen

➤ **Verminderung von Bodenerosion und Phosphorausstragspotenzial**

■ Konservierende Bodenbearbeitung

■ Mulch-, Streifen-, Direktsaat

■ Bodenbedeckung ganzjährig (offene Bodenphasen ↓)

■ Zwischenfruchtanbau, Untersaaten

Wege zum Ziel

2. Pflanzenbauliche Maßnahmen

- Kultur-/Sortenwahl (Erosionsanfälligkeit)
- Mechanische Bodenbelastung ↓
- Humusgehalt ↑
- Stabilität der Bodenstruktur ↑
 - Boden-pH-Wert niedrig? → Kalkdüngung!

3. Maßnahmen auf Flurebene

- Reduktion von Schlaggrößen und Hanglängen
- Regionale Erosionsvorsorge (z.B. Verwallungen, Grünstreifen)



- Aussaat von Getreide auch in den Fahrgassen
- Kulturen Winterweizen /-gerste



- Intensität der Saatbettbereitung zu Sommerungen



- Aussaat von zwei 6m breiten Haferstreifen am Hang quer zur Abflussrichtung als Reduktion der potentiellen Hanglänge

4. Agrarförderung der Gemeinsamen Agrarpolitik



1 = Einkommensstützung; 2 = Öko-Regelungen; 3 = Wein, Obst, Gemüse, Hopfen, Honig;
4 = Natur-, Umwelt-, Klimaschutz; 5 = z.B. EIP; 6 = z.B. LEADER

Wege zum Ziel

4. Agrarförderung der Gemeinsamen Agrarpolitik (**GAP – 1. Säule**)

GLÖZ (Guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand)	GAB (Grundanforderung an die Betriebsführung)
GLÖZ 1 Dauergrünlanderhalt	GAB 1 Phosphor
GLÖZ 2 Feuchtgebiete/Moore	GAB 2 Nitrat
GLÖZ 3 Abbrennverbot Stoppel	GAB 3 Vogelschutz
GLÖZ 4 Pufferstreifen	GAB 4 FFH
GLÖZ 5 Erosionsbegrenzung	GAB 5 Lebensmittel / Futtermittel
GLÖZ 6 Mindestbodenbedeckung	GAB 6 Einsatzverbote in der tier. Erzg.
GLÖZ 7 Fruchtwechsel	GAB 7, 8 Pflanzenschutzmittel
GLÖZ 8 Stilllegung	GAB 9, 10, 11 Tierschutz
GLÖZ 9 sensibles Dauergrünland	

5. Staatliche Unterstützung → **Ergänzende** Maßnahmen EU-WRRL

a. Förderprogramme

- ▮ Agrarumweltmaßnahmen zur stoffeintragsmindernden Bewirtschaftung (FRL AUK/2023; **GAP – 2. Säule**)
- ▮ Ökologischer/Biologischer Landbau (FRL ÖBL/2023)
- ▮ Investive Förderung (FRL LIW/2014; FRL LIE + FRL WIN)

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/umsetzung-21040.html>

<https://www.smekul.sachsen.de/foerderung/richtlinie-landwirtschaft-innovation-wissenstransfer-liw-2014-4782.html>

FRL AUK/2023 (AL)

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

FRL AUK/2023 (GL)

FRL AUK/2023, Teil A (ELER-finanziert)				
<p>GL 1a</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>GL 3a</p> <p>Offenlandbiotope mit partieller Pflege und einjähriger Nutzungspause auf den Teilflächen</p> <p>525 EUR/ha</p>	<p>GL 5a</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 01.06.</p> <p>397 EUR/ha</p>	<p>GL 6</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung Aushagerung</p> <p>311 EUR/ha</p>	<p>GL 9</p> <p>Sukzessionsstreifen mit natürlicher bachbegleitender Vegetation auf Grünland</p> <p>1.145 EUR/ha</p>
<p>GL 1b</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>GL 3b</p> <p>Offenlandbiotope mit partieller Pflege und zweijähriger Nutzungspause auf den Teilflächen</p> <p>380 EUR/ha</p>	<p>GL 5b</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 15.06.</p> <p>422 EUR/ha</p>	<p>GL 7</p> <p>Staffelmahd auf Grünland</p> <p>64 EUR/ha</p>	<p>GL 10</p> <p>Entwicklung standortgerechter und klimaresilienter Mischwälder auf vormals als Dauergrünland genutzten Flächen nach Erstaufforstung</p> <p>639 EUR/ha</p>
		<p>GL 5c</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung erste Mahd ab 01.07. bzw. 01.08.</p> <p>482 EUR/ha</p>	<p>GL 8</p> <p>Faunaschonende Mahd auf Grünland</p> <p>57 EUR/ha</p>	
FRL AUK/2023, Teil B - Biotoppflegemahd (GAK-finanziert)				
<p>GL 2a</p> <p>Angepasste Grünlandnutzung in Überflutungsausau</p> <p>364 EUR/ha</p>	<p>GL 4a</p> <p>Naturschutzgerechte Hütehaltung oder Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen</p> <p>409 EUR/ha</p>	<p>GL 5d</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung mind. zwei Nutzungen pro Jahr - Nutzungspause</p> <p>534 EUR/ha</p>	<p>GLB</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>GL 2b</p> <p>Neues Dauergrünland aus Ackerland in Überflutungsausau und auf Moorflächen</p> <p>2.943 EUR/ha</p>	<p>GL 4b</p> <p>Naturschutzgerechte Beweidung mit Raufutterfressern</p> <p>380 EUR/ha</p>	<p>GL 5e</p> <p>Spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung mind. zwei Nutzungen pro Jahr – kurze Nutzungspause</p> <p>329 EUR/ha</p>	<p>GLB</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>	

5. Staatliche Unterstützung → **Ergänzende** Maßnahmen EU-WRRL

b. Wissenstransfer Landwirtschaftlicher Gewässerschutz

■ Durchführung:

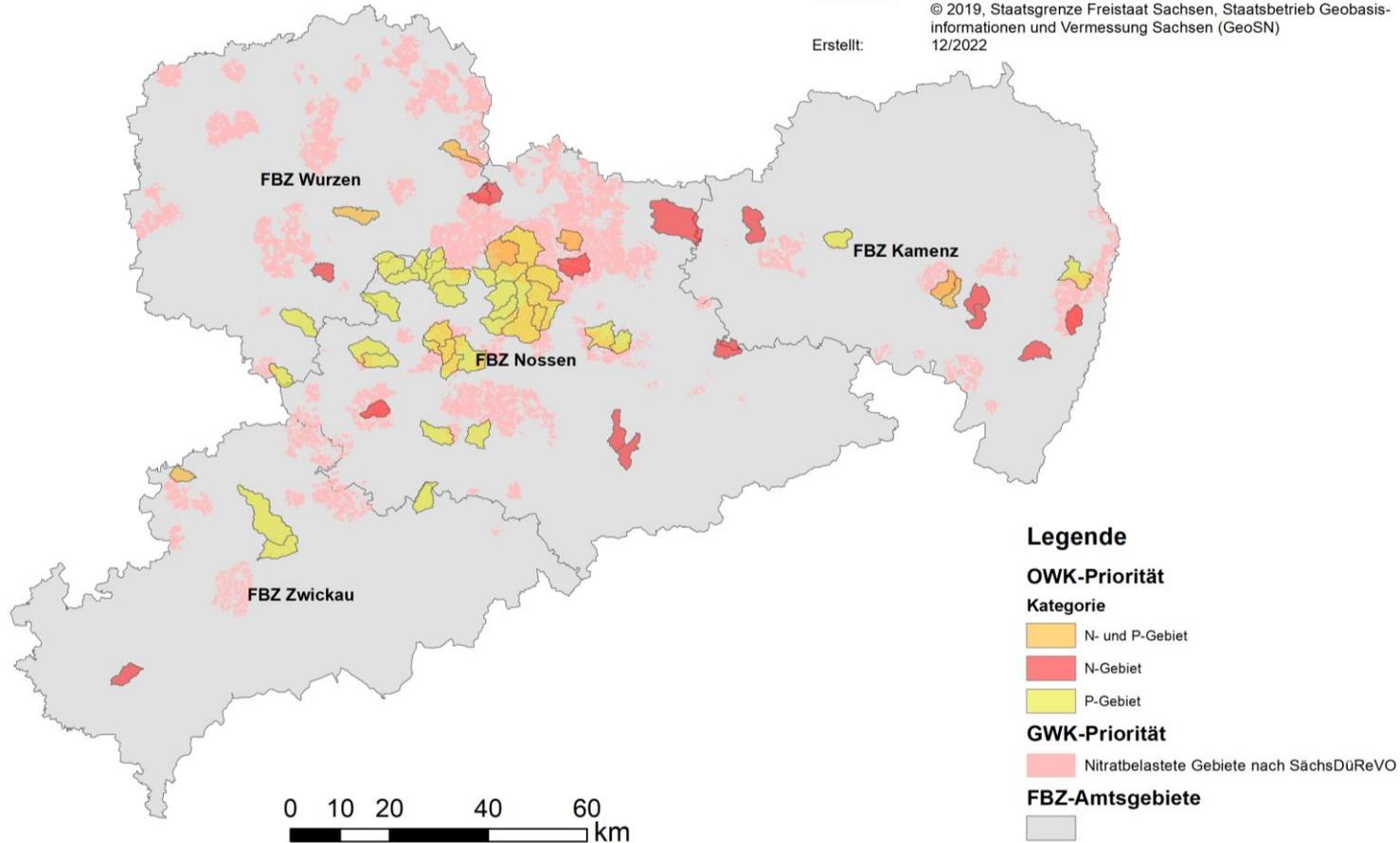
- LfULG / externe Auftragnehmer
- prioritäre Gebiete

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaftlicher-gewasserschutz-40500.html>

Wege zum Ziel

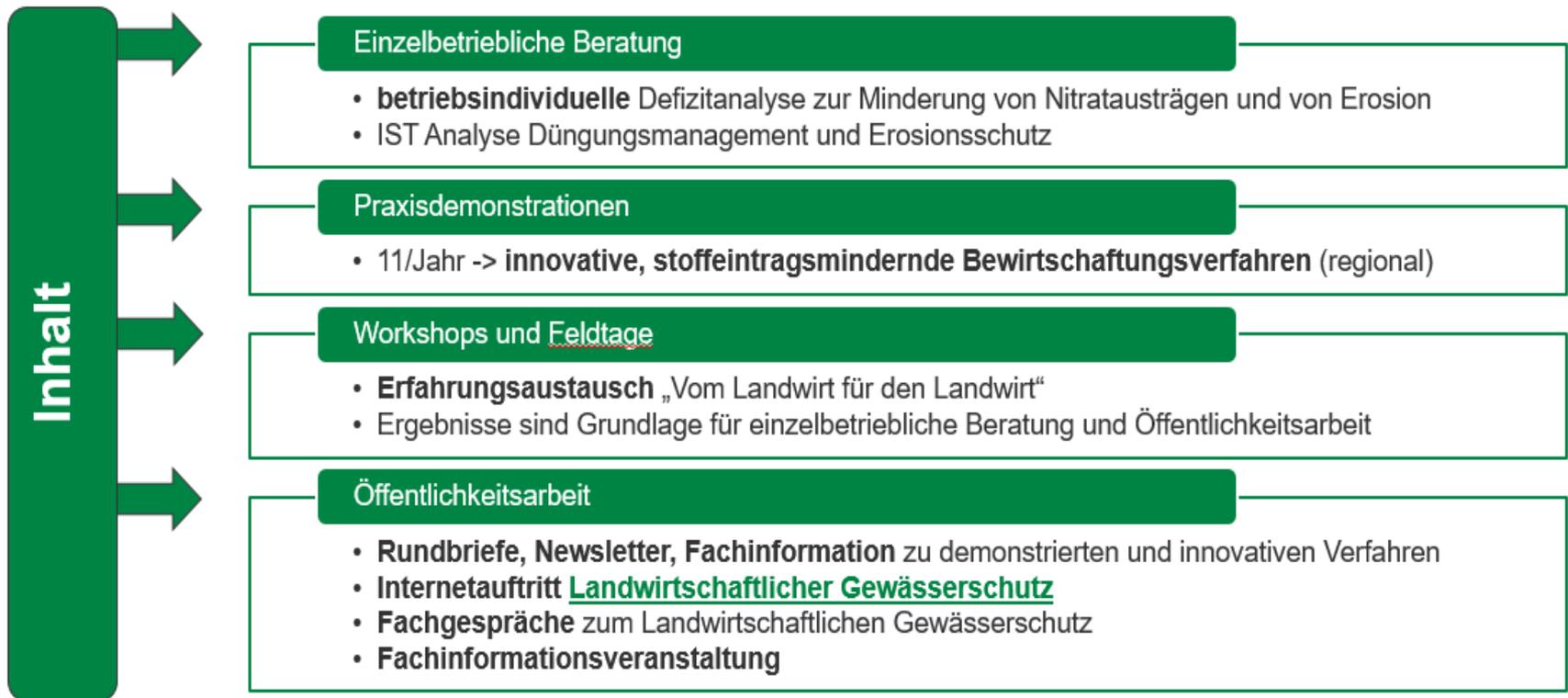
Prioritäre Gebiete

Bearbeitung: LfULG, Abteilung 7, Landwirtschaft
Stabsstelle Koordinierung Landwirtschaft
Datenbasis: © 2022, Prioritäre Gebiete, Fachdaten LfULG,
© 2019, Staatsgrenze Freistaat Sachsen, Staatsbetrieb Geobasis-
informationen und Vermessung Sachsen (GeoSN)
Erstellt: 12/2022



Wege zum Ziel

Wissenstransfer Landwirtschaftlicher Gewässerschutz



Wege zum Ziel

Datenportal iDA (interdisziplinäre Daten und Auswertungen)

The screenshot shows the website <https://www.umwelt.sachsen.de/datenportal-ida-4626.html>. The page features a green header with the 'sachsen.de' logo and 'Umwelt' navigation. A left sidebar contains a menu with categories like 'Umwelt', 'Bio- und Gentechnologie', 'Boden, Altlasten', 'Braunkohlökologien', 'Chemikalien', 'Klima', 'Geologie', 'Datenportal iDA', 'KLAPS', 'Lärm, Licht, Erschütterungen, elektromagnetische Felder', 'Umweltinformationen', 'Archiv', 'Natur und Biologische Vielfalt', 'Luft', 'Strahlenschutz', 'Umweltallianz', and 'Wasser, Wasserwirtschaft'. The main content area is titled 'Datenportal iDA' and includes a warning: 'Bitte beachten Sie, dass der Internet Explorer nicht mehr vollständig unterstützt wird.' Below this are links for 'Zurück zu iDA', 'Anmeldung iDA', and 'iDA Hilfe' (with a download link for a 6.00 MB PDF). A 'Nutzungshinweise für Daten des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie' section contains six numbered points regarding data usage and liability. On the right, there are two 'Ansprechpartner' sections for 'Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie' with contact details for Astrid Ment and Karsten May. A 'Karten, Daten und Geo-Dienste' section is also visible at the bottom right.

Wege zum Ziel

Gewässernetz

The screenshot shows a web browser window displaying a GIS application. The browser's address bar shows the URL: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?mapId=4705ebce-77b6-4656-bc33-f8b35a2549b1&mapSrs=EPSG%3A25833&mapExtent=184414.28161454605%2C5547714.732836873%2C592796.9459582214%2C5760584.196626014&ov...>

The application interface includes a search bar, a navigation menu on the left, and a main map area. The navigation menu is expanded to show the following items:

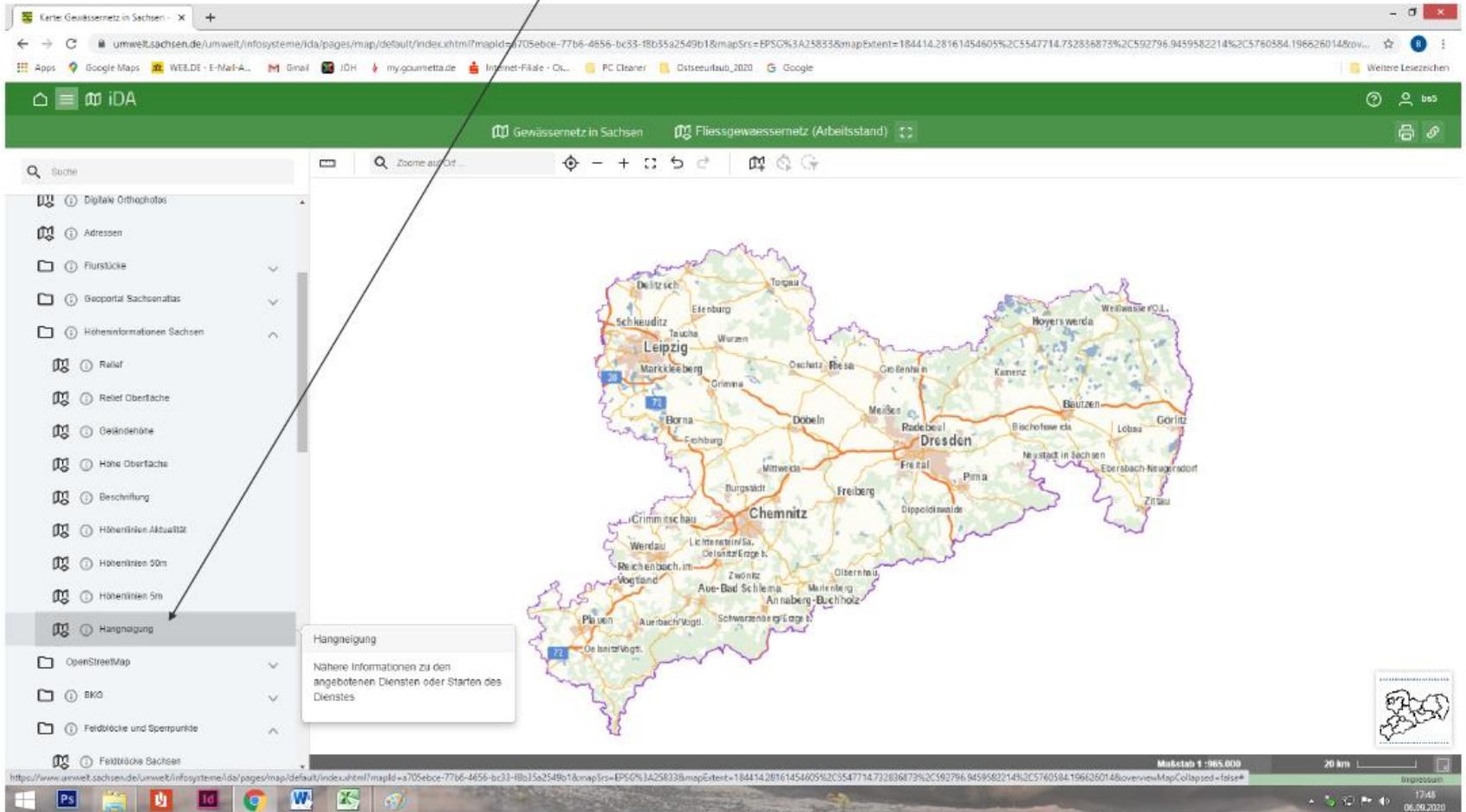
- Thema Wasser
 - Oberflächliche Gewässer
 - Menge
 - Beschaffenheit
 - Fließgewässerlandschaften
 - Gewässernetz in Sachsen
 - Gewässernetz in Sachsen
 - Standgewässer (Arbeitsstand)
 - Fließgewässer (Übersicht) (Arbeitsst...
 - Fließgewässernetz zum Gewässerver...
 - Fließgewässernetz (Arbeitsstand)**
 - Standgewässer (WRRL 2015)
 - Fließgewässernetz (Übersicht) (WRR...
 - Fließgewässernetz (Ordnung) (WRRL...
 - Fließgewässernetz (Größe der Einzugs...
 - Oberirdische Einzugsgebiete
 - Strukturkarte

A tooltip is displayed over the 'Fließgewässernetz (Arbeitsstand)' item, containing the text: 'Fließgewässernetz (Arbeitsstand)' and 'Öffnen der Metadaten oder Starten des Dienstes'.

The map shows the geographical outline of Saxony with various cities and regions labeled, including Leipzig, Dresden, Chemnitz, and many smaller towns. The water network is overlaid on the map, showing rivers and streams. A scale bar at the bottom right indicates a scale of 1:965.000.

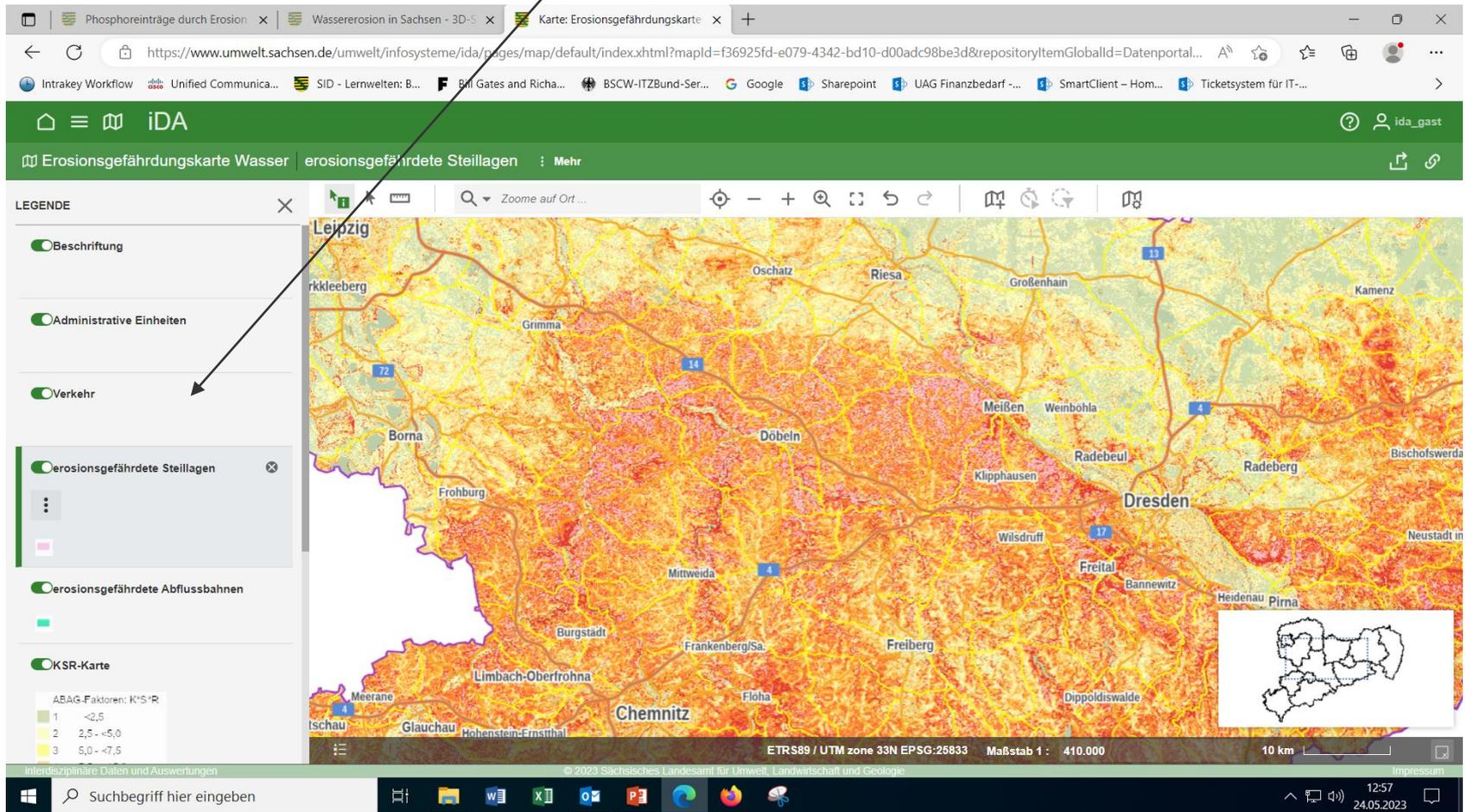
Wege zum Ziel

Hangneigung



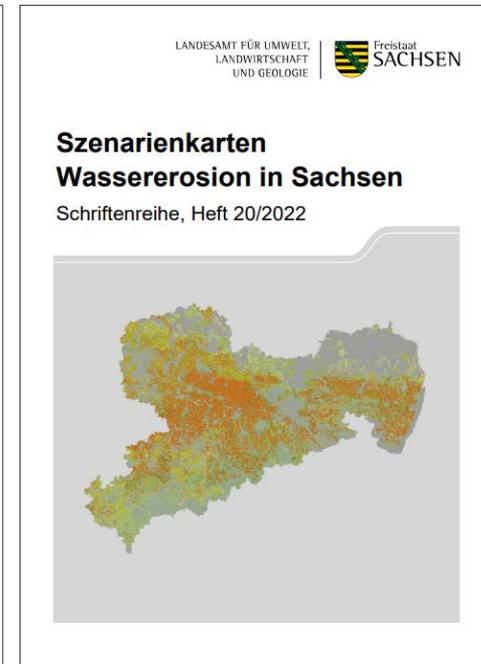
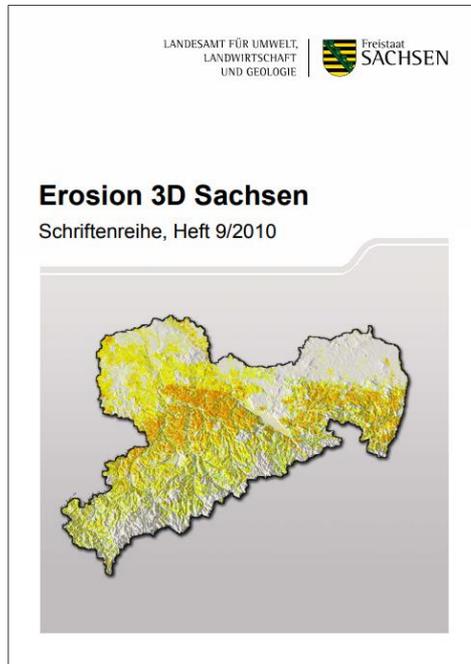
Wege zum Ziel

Erosionsszenarienkarten



5. Staatliche Unterstützung → **Ergänzende Maßnahmen EU-WRRL**

➤ **Modell Erosion-3D (E3D) und Erosionsszenarienkarten**



5. Staatliche Unterstützung → **Ergänzende Maßnahmen EU-WRRL**

c. **Förder- und Fachbildungszentren (FBZ) mit Informations- und Servicestellen (ISS) des LfULG**

- Bildung
- Schulung
- Öffentlichkeitsarbeit



5. Staatliche Unterstützung → Ergänzende Maßnahmen EU-WRRL

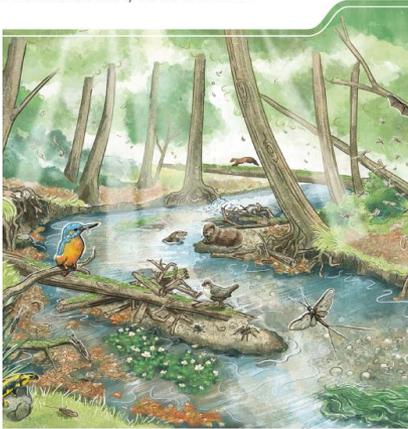
d. Öffentlichkeitsarbeit

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Ökologische Funktionen von Gewässerrandstreifen

Schriftenreihe, Heft 12/2022



LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Daten und Fakten – Daten und Fakten

Landwirtschaftliche Bodennutzung 2019

Flächen- und Bodennutzung insgesamt

- Mit 54 % Anteil an der Gesamtläche Sachsens ist die Landwirtschaft größter Flächennutzer (Tab. 1).
- 78 % der Landwirtschaftliche (LF) sind Ackerland. Grünland hat mit 21 % einen deutlich geringeren Anteil. Andere landwirtschaftlich genutzte Flächen (v. a. Dauerkulturen) umfassen 1 % der LF (Quelle: 1).
- Sachsen ist ein Bundesland mit starker Obstbau-tradition. Die sächsische Baumbobfläche von 3.382 ha rangiert im Bundesländervergleich auf dem vierten Platz (Quelle: 3).
- Weinbau mit 476 ha Rebfläche im Ertrag wird vor-allem in bekannten Weinbauregionen entlang des sächsischen Elbtals betrieben (Quelle: 4).

Nutzung des Ackerlands (Abb. 1)

- Auf mehr als der Hälfte des Ackerlandes werden Druschfrüchte, hauptsächlich Getreide angebaut.
- Wichtigste Getreideart ist Weizen, gefolgt von Gerste und anderen Getreidearten wie Roggen, Triticale, Körnermais, Hafer und weiteren Arten.

Tab. 1: Flächennutzung in Sachsen

Flächennutzung	Fläche	Flächenanteil
Bodenfläche	1.844.996	23 %
insgesamt	188.186	10 %
Siedlung	81.049	4 %
Gewässer	43.827	2 %
Vegetation	1.531.934	83 %
darunter Landwirtschaft	1.000.883	54 %

Quelle: 2

- Anliegend folgen Raps, Silomais und anderes Feldfutter auf zusammen rund einem Drittel der Ackerfläche.
- Hackfrüchte und andere Feldfrüchte haben einen geringen Flächenanteil.
- In Sachsen befruchtet sich mehr als ein Viertel der gesamtdeutschen Flächen zur Saat- und Pflanzgutunterzucht für Gräser, Hackfrüchte und weitere Handelsgewächse.

Nutzung des Ackerlands in Sachsen 2019
(Sachsen: 10.179 ha)



Information: Daten: Statistisches Bundesamt, Statistisches Landesamt Sachsen, Stand: 31.12.2019. In: 49. Jahrbuch 2020. Herausgeber: Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen, Dresden, 16.12. 2020, S. 104-105.

Abb. 1: Nutzung des Ackerlands in Sachsen 2019

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Infodienst Landwirtschaft 2/2023



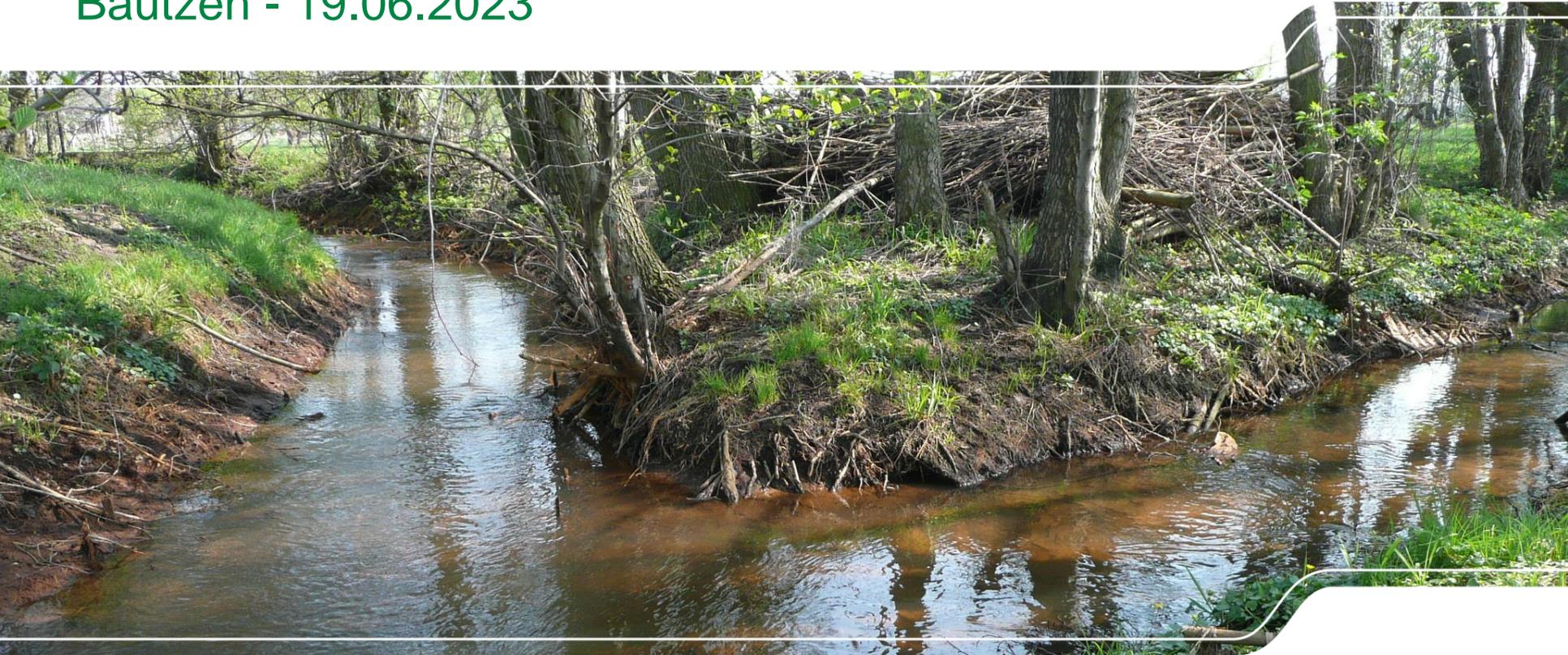
Ausblick

Vorhaben LfULG

- Intensivierung der einzelbetrieblichen Beratung
 - Berichtsjahr 2022:
 - Beratungsunternehmen in Dienstleistung: 138 Betriebe (> 50 ha AL in Nitrat-Gebieten und prioritären P-Gebieten)
 - FBZ: 45 Betriebe (15-50 ha AL in Nitrat-Gebieten / > 50 ha AL in der WRRL-Kulisse)
- Umsetzung des Konzepts des LfULG zur Umsetzung der EU-WRRL im Bereich Landwirtschaft für den 3. Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027

Regionale Konferenz zur Umsetzung der EU-WRRL

Bautzen - 19.06.2023



E-Mail: Ronald.Muenze@smekul.sachsen.de