

Starkregenereignisse – Folgen aus Gewässersicht

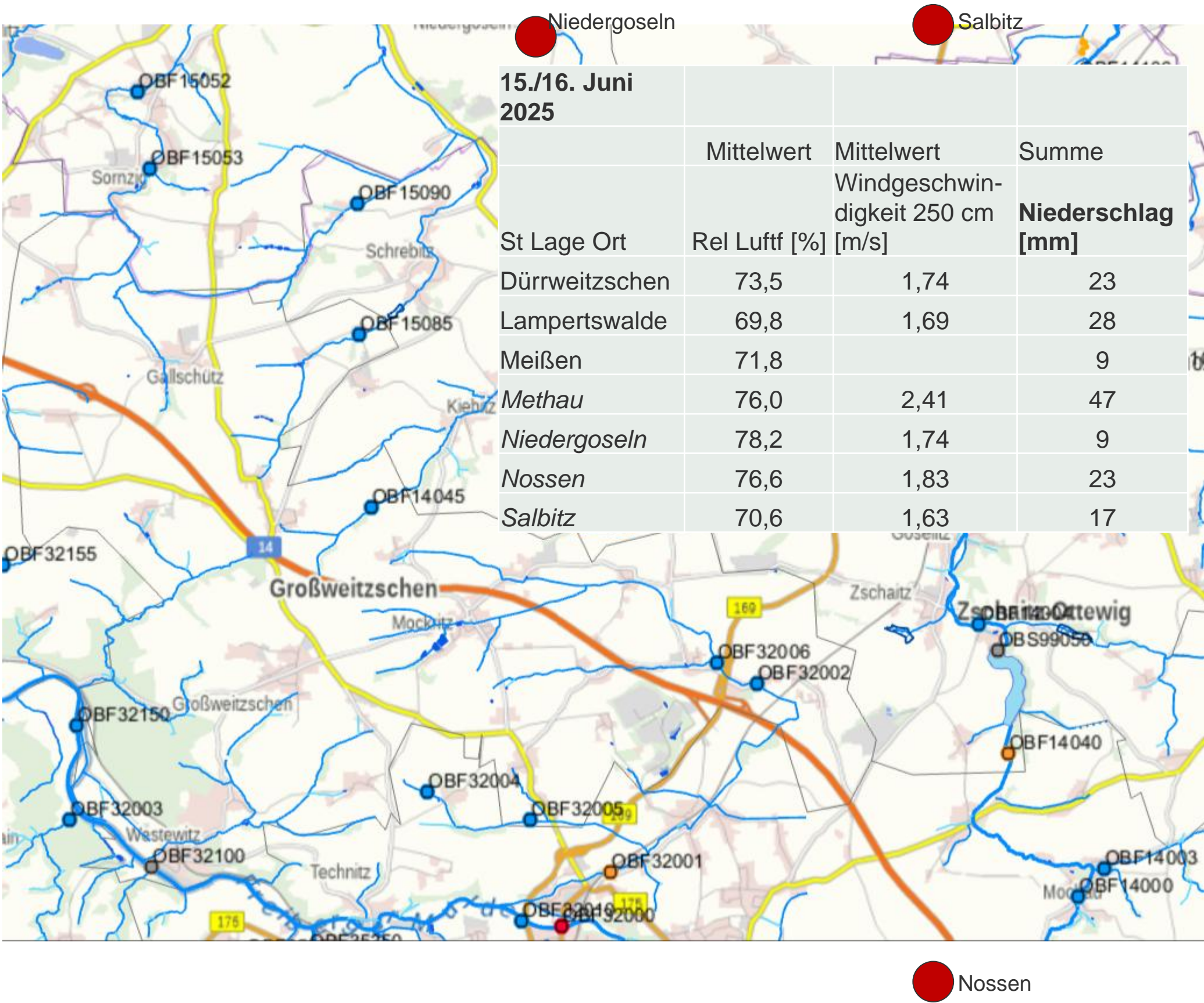


Starkregen

- entscheidend ist die Niederschlagsintensität:
Niederschlagsmenge innerhalb von Minuten oder Stunden
- laut DWD gelten Niederschläge mit Intensitäten oberhalb 10 mm pro Stunde als starker Regen.

Starkregenereignisse können insbesondere in Hanglagen **Bodenverschlämmung** und **Erosionsschäden** verursachen. Dadurch können Bodenteilchen mit PSM bzw. Dünger in angrenzende Bäche gespült werden. Besonders betroffen sind Kulturen mit breiten Reihen oder geringer Kulturabdeckung.

- Niederschläge, oft in Kombination mit Windböen



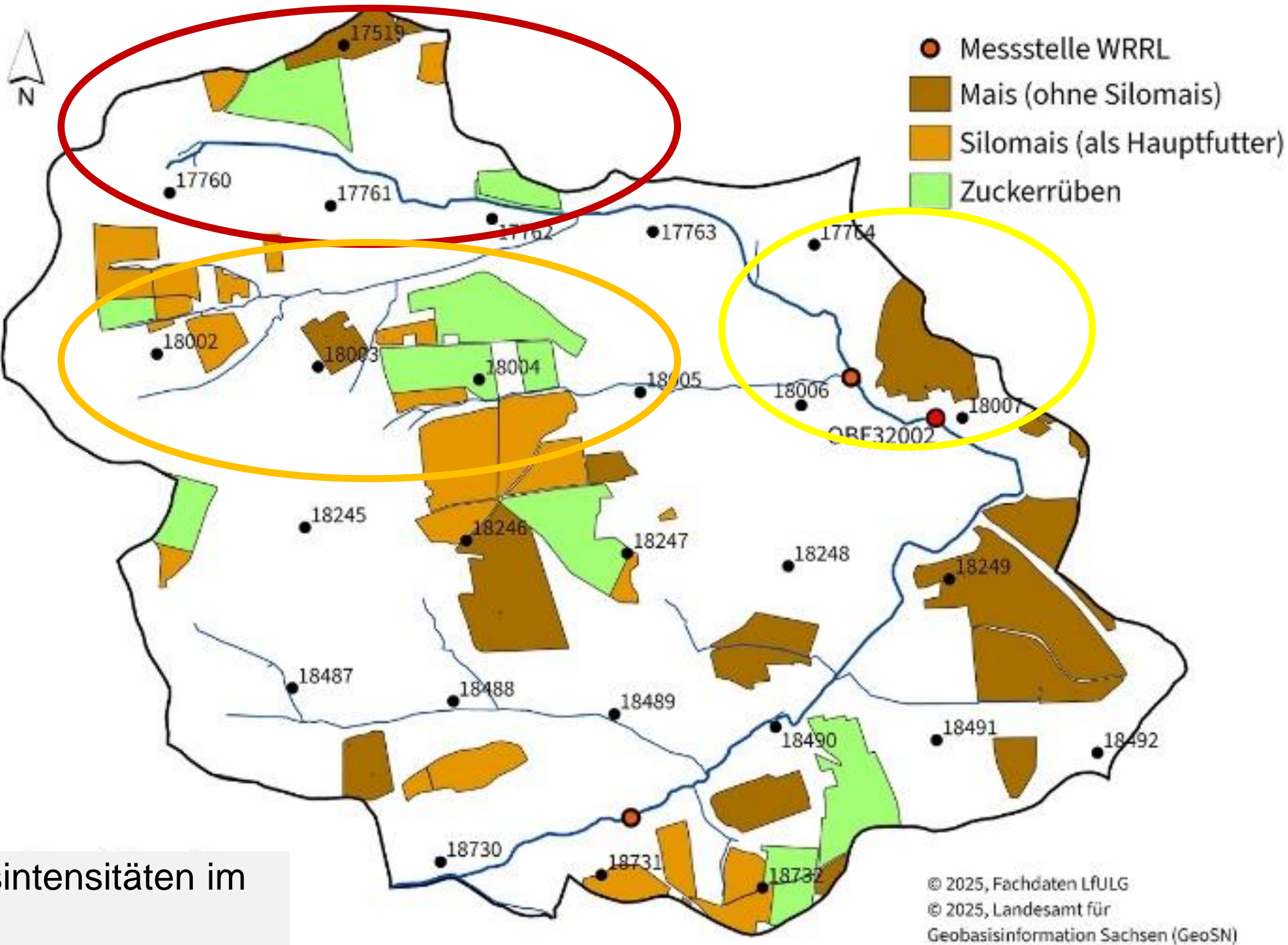
Starkregen 15.06.2025

Starkregen - oberhalb 10 mm pro Stunde (DWD)

			Summe (15:51 - 17:50 Uhr)				
Stützpunkt_Nr	15:51-16:50 Uhr	16:51-17:50 Uhr	Spalte B + Spalte C		17:51-18:50 Uhr	20:51-21:50 Uhr	Tages-summe
17519	16,5	3,6	20,1		2,1	0,4	22,6
17760	15,4	4,9	20,3		1,6	0,7	22,6
17761	13,1	2,3	15,4		0,9	0,2	16,5
17762	11,2	3,4	14,6		2,0	0,5	17,1
17763	8,5	3,2	11,7		2,3	0,5	14,5
17764	9,5	3,1	12,6		2,3	0,5	15,4
18002	12,3	4,8	17,1		1,5	0,6	19,2
18003	9,7	2,4	12,1		0,9	0,3	13,3
18004	9,0	3,5	12,5		1,6	0,6	14,7
18005	7,0	4,2	11,2		1,9	0,4	13,5
18006	8,0	3,4	11,4		2,0	0,5	13,9
18007	7,7	3,7	11,4		2,0	0,4	13,8
18245	8,8	2,6	11,4		0,8	0,4	12,6
18246	9,5	4,1	13,6		2,1	0,7	16,4

Stützpunkte mit den höchsten Niederschlagsintensitäten im äußersten Nordwesten des EZG

Stützpunkte in der Nähe des Maisschlages bei den WRRL-Messstellen



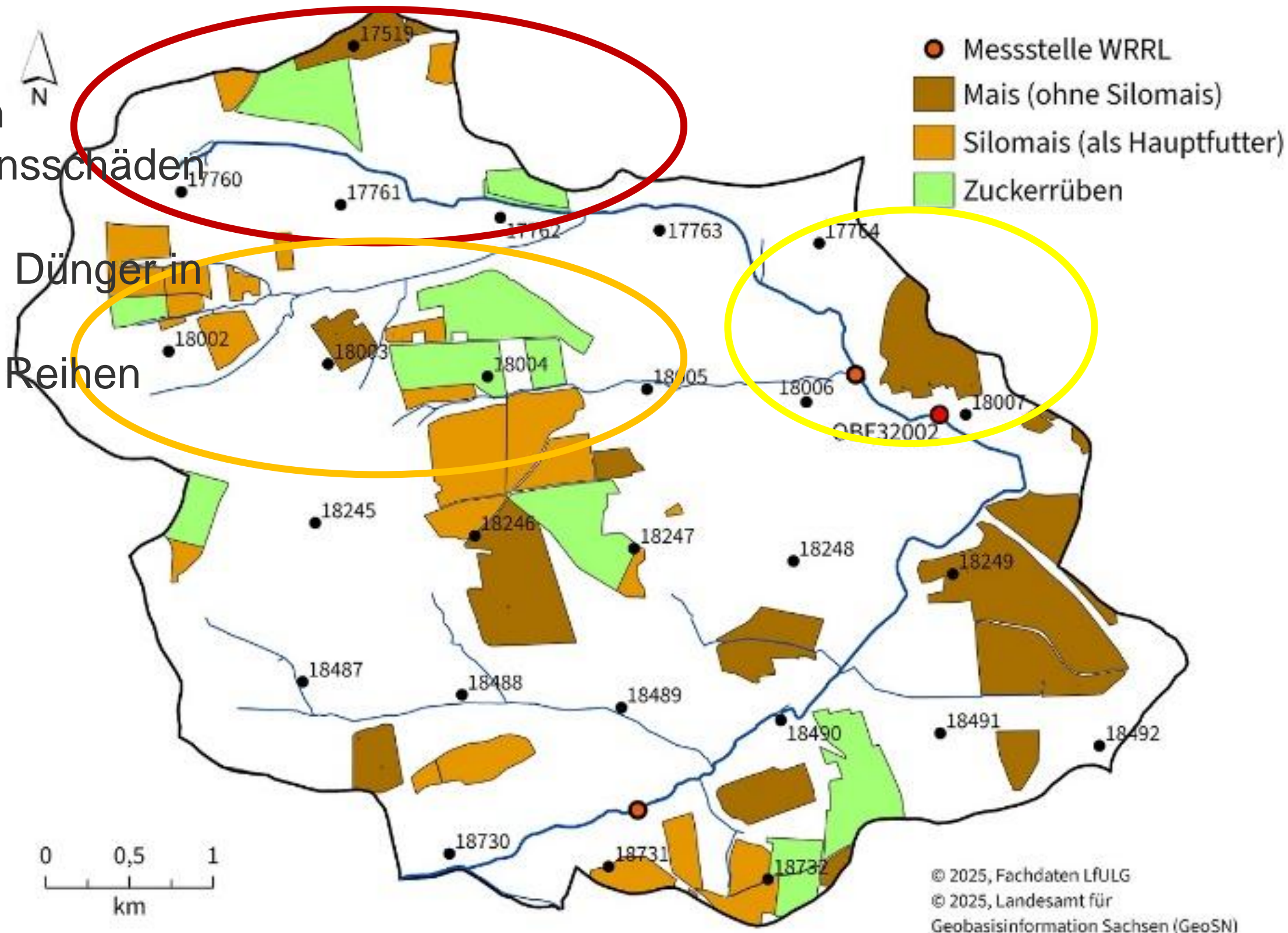
Starkregen 15.06.2025

Starkregen - oberhalb 10 mm pro Stunde (DWD)

Starkregenereignisse können insbesondere in Hanglagen Bodenverschlammung und Erosionsschäden verursachen.

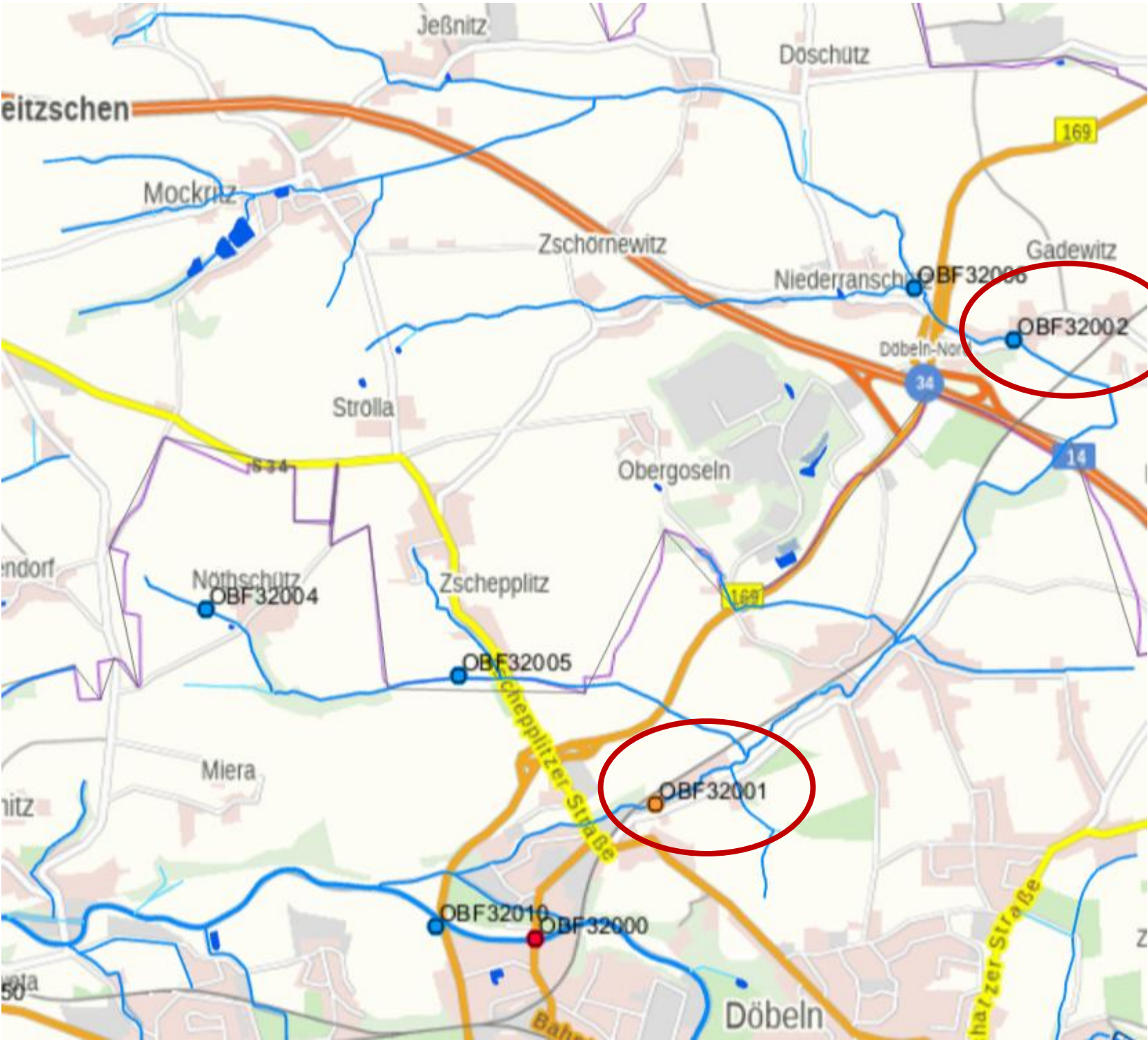
Dadurch können Bodenteilchen mit PSM bzw. Dünger in angrenzende Bäche gespült werden.

Besonders betroffen sind Kulturen mit breiten Reihen oder geringer Kulturabdeckung.



Starkregen 15.06.2025

Messstellen für Monitoring nach WRRL (alle 3 Jahre, mindestens 4 PN/Jahr)
❖ Beprobung zufällig 24 h nach dem Starkregenereignis



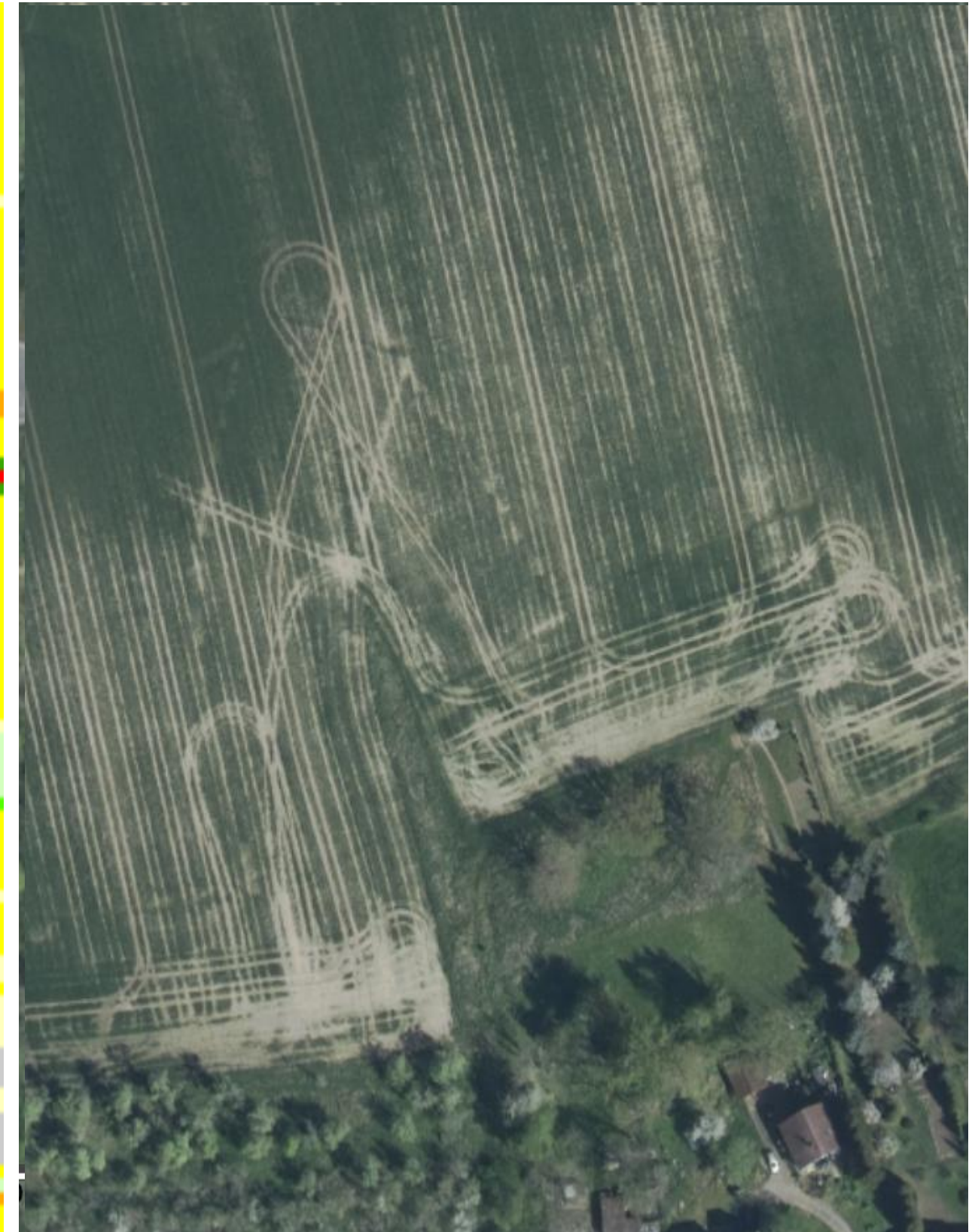
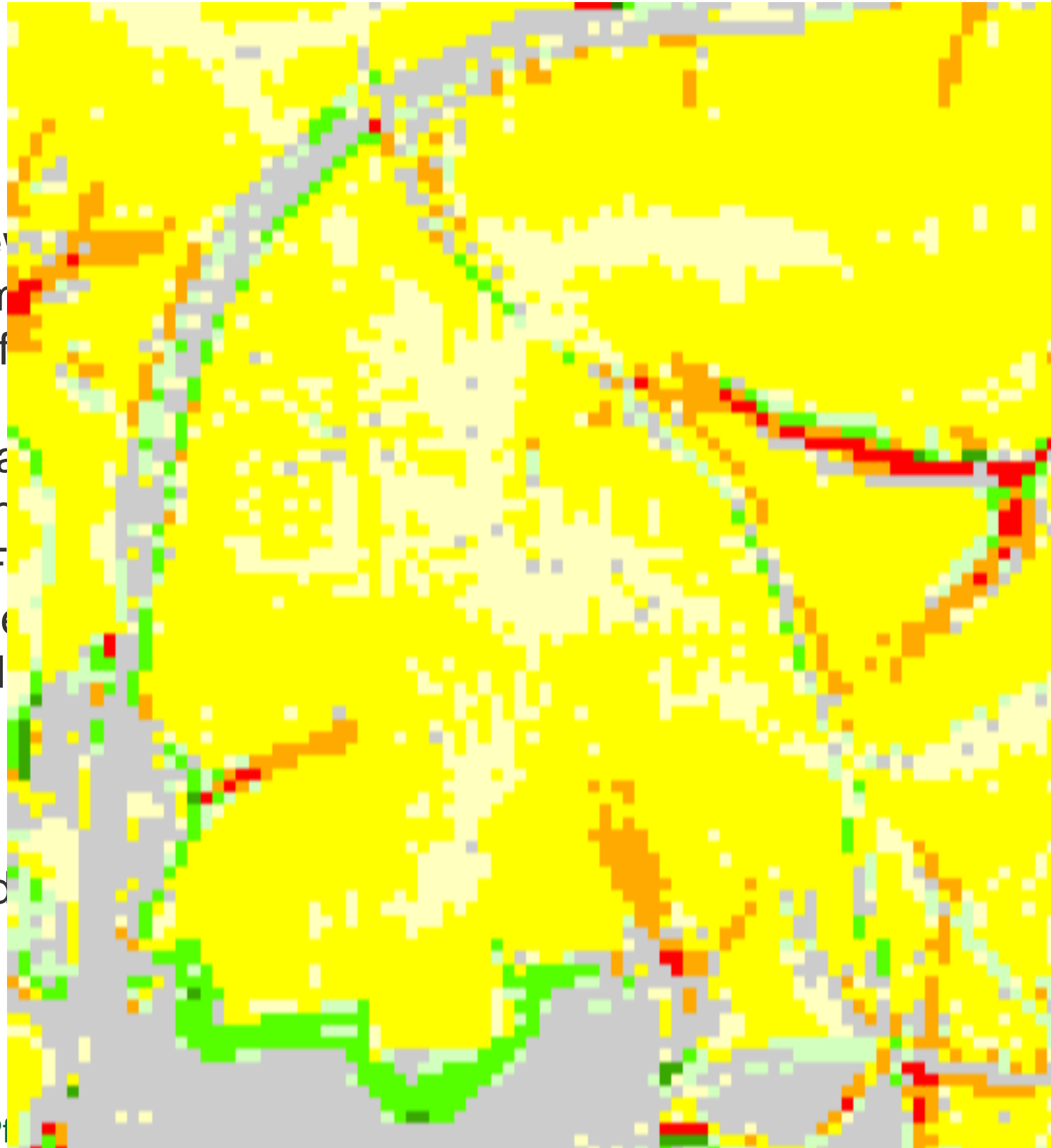
		Gärtitzer Bach, Gadewitz F32002	
Probenahme- datum	Substanz	Wert	Einheit
14.04.2025	Diclofenac	1200	ng/l
14.04.2025	Diflufenican	21	ng/l
16.06.2025	Diflufenican	13	ng/l
16.06.2025	Dimethenamid	1300	ng/l
16.06.2025	Ethofumesat	1800	ng/l
16.06.2025	Fluxapyroxad	220	ng/l
16.06.2025	Metamitron	650	ng/l
16.06.2025	Nicosulfuron	730	ng/l
16.06.2025	Pethoxamid	1400	ng/l
16.06.2025	Pirimicarb	210	ng/l
16.06.2025	Terbuthylazin	1600	ng/l
15.09.2025	Diclofenac	6600	ng/l
20.10.2025	Prosulfocarb	340	ng/l

Verwendung
Pharma
H Getreide
H Mais, ZR, Gemüse, Sojabohnen
H ZR, Gemüse, Gräser
F Getreide, Gemüse
H ZR, Wurzelgemüse, Baumschule
H Mais
H Mais, Sojabohnen
I
H Mais
Pharma
H Getreide

Kampf gegen Starkregen...besser Vorausdenken

Feldbewirtschaftung, Anbaukulturen, Aussaatverfahren

- Bodenbearbeitung
 - geringe Intensität,
- Verbreiterung des Vorgehens
- Pufferstreifen im Feld/am Feldrand
 - in Verbindung mit f
- Fahrgassen – können Kanäle für Wasser sein
 - wenn möglich, Fahrgassen vermeiden
 - nach jeder Ernte F
 - mit niedrigem Reifegrad
 - Begrünung oder kl
- Feldzufahrten
 - Bodenverdichtung
 - bilden Kanäle für o



Vorausdenken gegen Starkregen

Feldbewirtschaftung, Anbaukulturen, Au

- Bodenbearbeitung
- Verbreiterung des Vorgewendes
- Pufferstreifen im Feld/am Feldrand
- Fahrgassen
- Feldzufahrten
 - Bodenverdichtung durch häufiges Befahren
 - bilden Kanäle für die Ableitung von run-off-Wasser vom Feld
 - direkte Fahrspuren mit Grobkies beschichten, damit Verdichtungen verhindern
 - darauf robuste Grassorte mit tiefer Durchwurzelung
- ✓ mechanisch belastbar
- ✓ Bodenpartikel zurückhalten

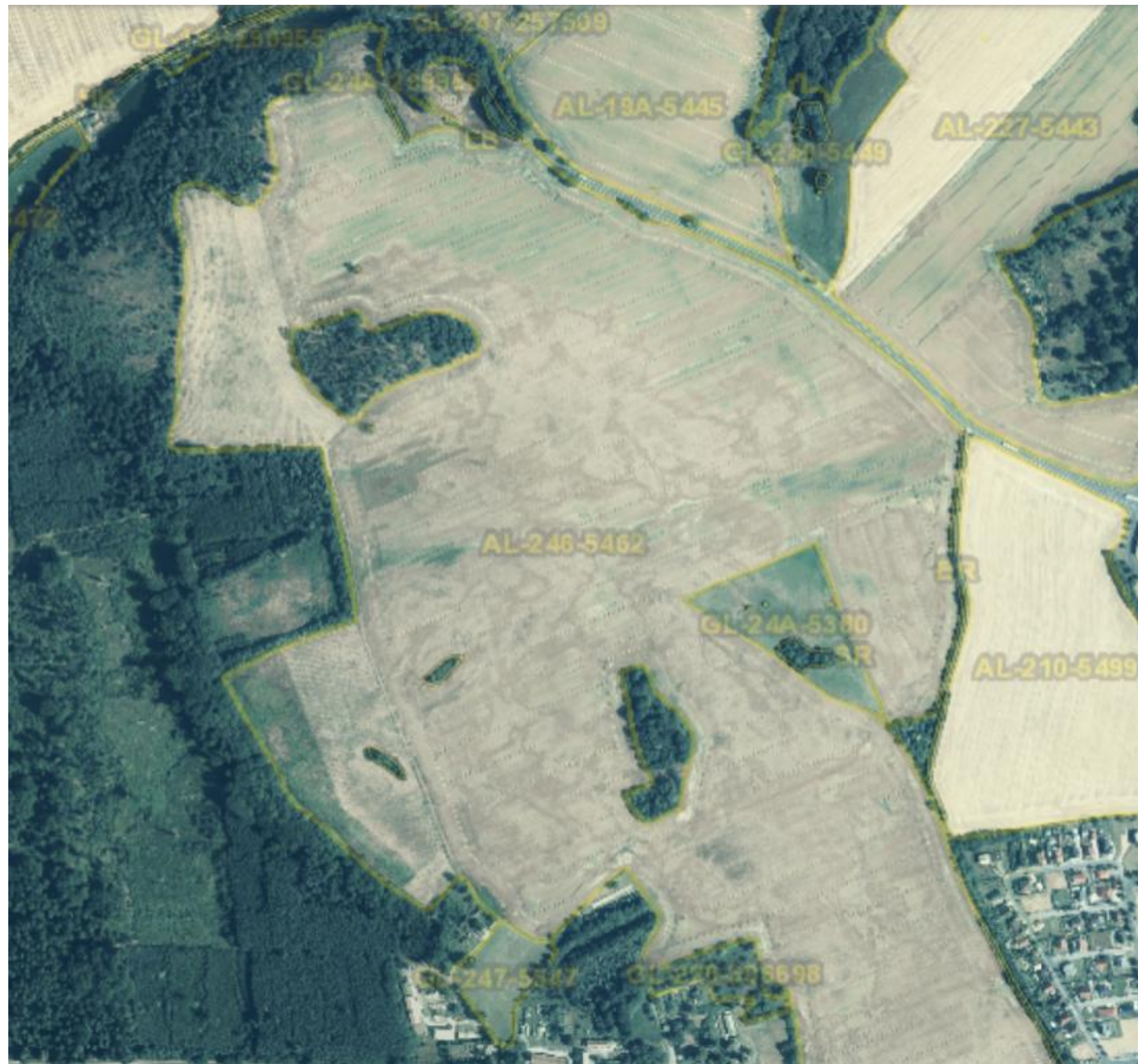


Wie kann Einträgen durch Starkregen vorgebeugt werden?

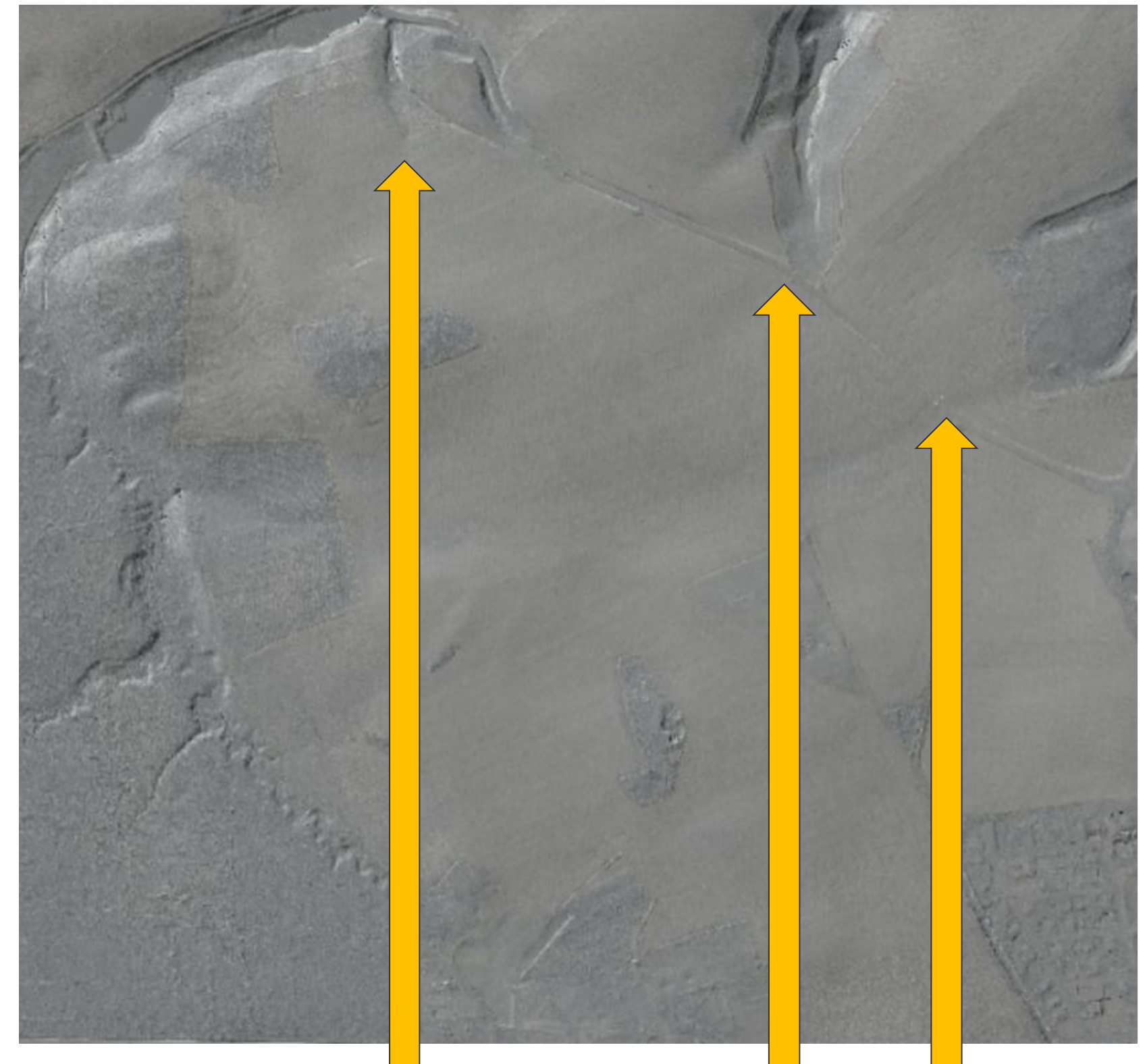
- Bodenbearbeitung
- Fahrgassen
- Verbreiterung des Vorgewendes
- Pufferstreifen im Feld/am Feldrand
- Feldzufahrten
- Erdwälle im Feld, am Feldrand
 - für leichtes Gefälle geeignet, möglichst quer zum Gefälle
 - am tiefstgelegenen Rand des Feldes



Luftbildkarte vom Feldblock

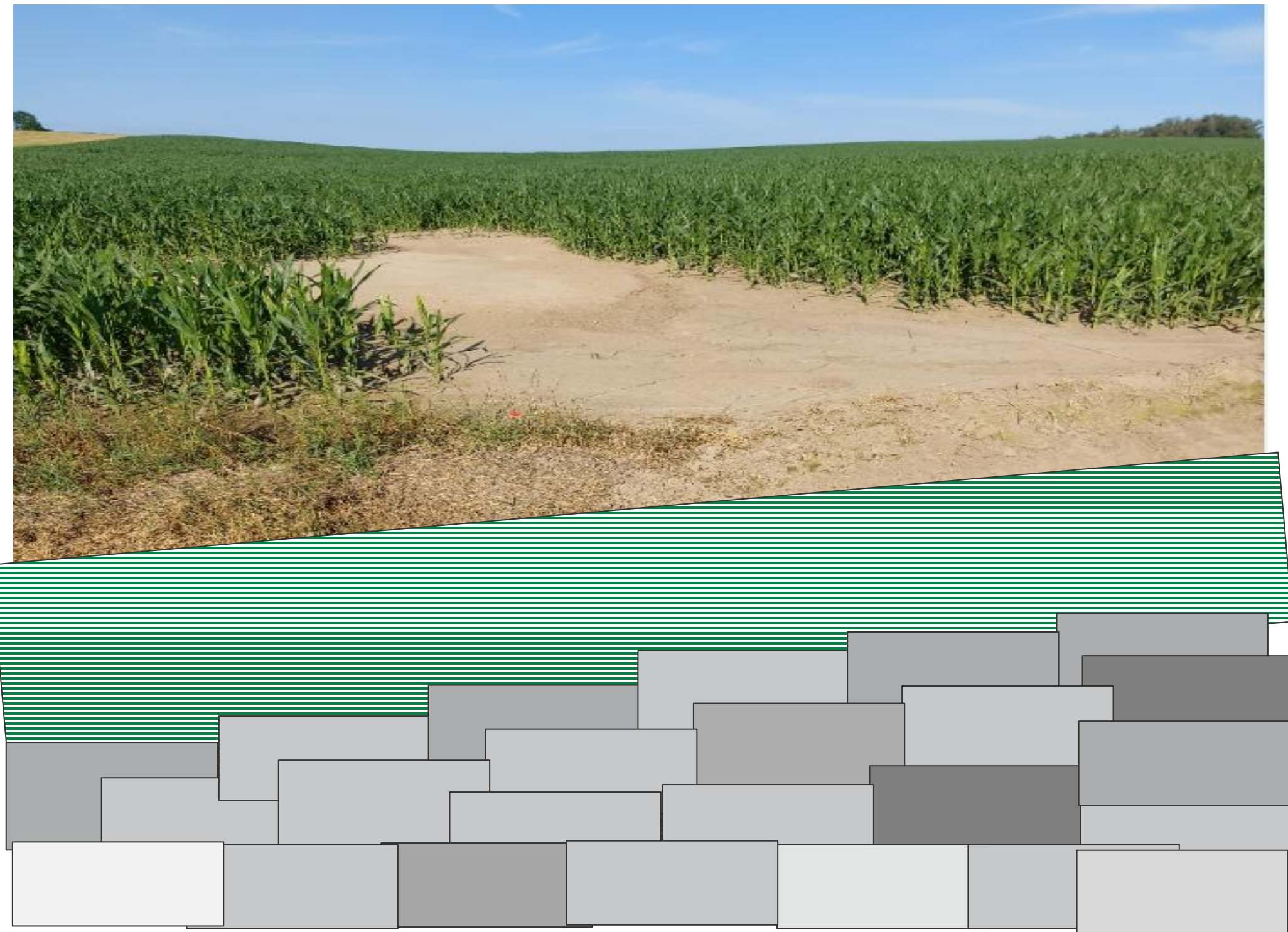


Schummerung darüber legen



Wie kann Einträgen durch Starkregen vorgebeugt werden?

- Erdwälle am Feldrand
 - am tiefstgelegenen Rand des Feldes
 - Erdreich (möglichst lehmig bzw. toniges Material) auf der benötigten Länge in ca. 30 bis 50 cm Breite aufschütten
 - stoppt den Wasserabfluss
 - Wasser kann versickern und Sedimente können sich absetzen
 - regelmäßige Inspektion nötig



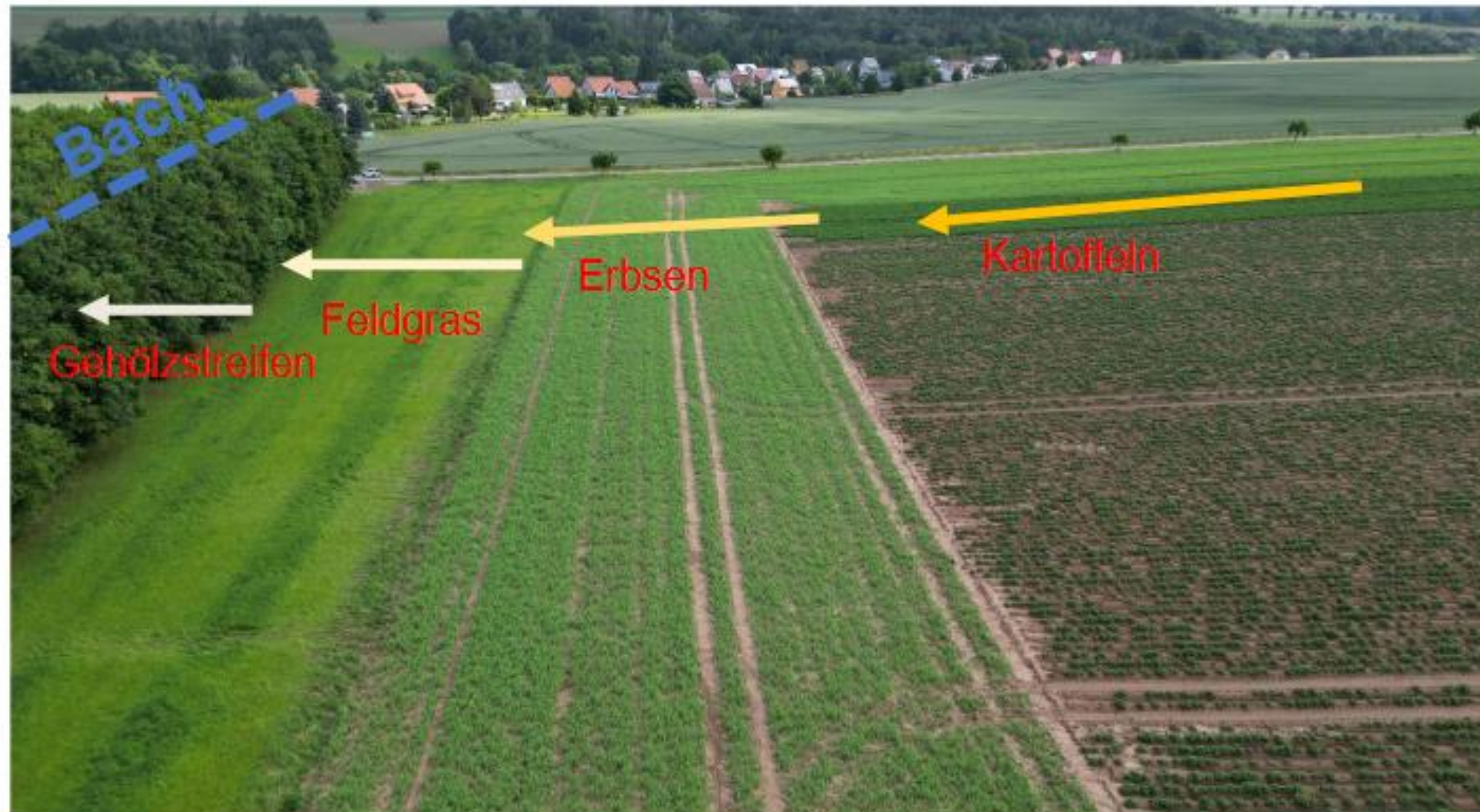


begrünte Abflussbahnen



Schlagteilung für Kartoffelanbau; mit Zwischenfruchtanbau Ölrettich

Erosionsschutz/ Schutz vor Gewässereintrag beim Kartoffelanbau durch Randstreifen



Kartoffelschlag in
Milkau, mit
Hangneigung

Gewitter mit
Starkregen am
15.06.2025

03.12.2025

Enrico Jahn

41

Drohnenaufnahme

Agraset



Grünlandstreifen




Agraset





Mais in Weidelgras; links ohne Glyphosat; rechts mit Glyphosateinsatz

Was nun mit den Einträgen?

		Gärtitzer Bach, Bach, Gadewitz F32002		Gärtitzer Bach, An der Kremsche F32001	WRRL	WRRL
Probenahme- datum	Substanz	Wert	Einheit	Wert	Jahresdurchschnitt UQN nach OGewV mindestens 4 Messungen/Jahr	Zulässige Höchstkonzentration für ein Einzelereignis ZHK
14.04.2025	Diclofenac	1200	ng/l			
14.04.2025	Diflufenican	21	ng/l			
16.06.2025	Diflufenican	13	ng/l	12	9	-
16.06.2025	Dimethenamid	1300	ng/l	1700	-	-
16.06.2025	Ethofumesat	1800	ng/l	2500	-	-
16.06.2025	Fluxapyroxad	220	ng/l	360	-	-
16.06.2025	Metamitron	650	ng/l	1100	-	-
16.06.2025	Nicosulfuron	730	ng/l	1500	9	90
16.06.2025	Pethoxamid	1400	ng/l	3800	-	-
16.06.2025	Pirimicarb	210	ng/l	650	90	-
16.06.2025	Terbuthylazin	1600	ng/l	1900	500	-
15.09.2025	Diclofenac	6600	ng/l			
20.10.2025	Prosulfocarb	340	ng/l			

lassung läuft zum 30.04.2026 aus

lassung läuft zum 31.12.2027 aus

ung (reine WS-Mittel) läuft zum 31.01.2026 aus, in Kombipräparaten länger

lassung läuft zum 15.03.2026 aus

lassung läuft zum 31.12.2027 aus

Wasserproben

- seit 2005 Monitoring nach WRRL durchgeführt
- | Überblicksweises Monitoring – zur Trendbetrachtung, in größeren Einheiten (FGG)
- | Operatives Monitoring – zur Zustandsbewertung
 - | Fließgewässer-OWK mit einem Einzugsgebiet **ca.** 10 km²
 - | Standgewässer-OWK **größer** 50 ha
- Ermittlung der Umweltqualitätsnorm-Überschreitungen – nach OGewV für 65 PSM festgesetzt – im jeweiligen Bewirtschaftungszeitraum (6 Jahre)

Die Wasserrahmenrichtlinie

Gewässer in Deutschland 2021
Fortschritte und Herausforderungen

- chemischer Zustand der Gewässer verbessern
- Verschlechterung des Gewässerzustandes verhindern
- Artenreichtum in Gewässern wieder herstellen

Was passiert mit den Werten?

- Einschätzung der Belastung durch **Vergleich** der Jahresmittelwerte bzw. der Maximalwerte **mit den Umweltqualitätsnormvorgaben**
- | bei Überschreitung von Umweltqualitätsnormen zur **Ermittlung von Belastungsursachen** Überwachung zu Ermittlungszwecken
 - | Messungen im Einzugsgebiet der Wasserkörper
 - | Fließgewässer-OWK mit einem Einzugsgebiet **kleiner** als 10 km²
 - | Standgewässer-OWK **kleiner** 50 ha

Wasserhaushaltsgesetz, Sächsisches Wassergesetz,
Pflanzenschutzgesetz,

Oberflächengewässerverordnung zur Umsetzung
WRRL, Pflanzenschutzanwendungsverordnung

**es gibt Grenzen (UQN) in den Gewässern, die nicht
überschritten werden dürfen**

WRRL wird weitergeführt...



EN

PRESSEMITTEILUNG
743/25
23.09.2025

Wasserverschmutzung: Rat und Parlament erzielen vorläufige Einigung über die Aktualisierung prioritärer Stoffe in Oberflächengewässern und Grundwasser

Diese Pressemitteilung wurde am 9. Oktober aktualisiert, um den Wortlaut der vorläufigen Einigung aufzunehmen.

Wichtigste Aspekte der Einigung

Aktualisierte Liste der Schadstoffe

Mit der Einigung werden neue Stoffe in die Prioritätenlisten aufgenommen, darunter Pestizide, Arzneimittel, Bisphenole sowie per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS). Zu den ursprünglich vorgeschlagenen 24 PFAS für Oberflächengewässer kommt noch **Trifluoressigsäure (TFA)** hinzu, ein Abbauprodukt bestimmter PFAS.

Außerdem wird eine **Obergrenze für die Summe an Pestiziden** für Oberflächengewässer eingeführt, die bereits gelistete prioritäre Stoffe umfasst und auf 0,2 µg/l festgesetzt wird. **Bisphenol A** wird als prioritärer gefährlicher Stoff eingestuft. Bestimmte Stoffe, die auf EU-Ebene nicht mehr relevant sind (z. B. Atrazin) werden ausgeschlossen, während die Standards für andere Stoffe im Einklang mit den neuesten wissenschaftlichen Gutachten verschärft werden.

- WRRL soll nach 2027 weitergeführt werden; neue bzw. geringere UQN werden angestrebt
- Obergrenze für Summe an Pestiziden von 0,2 µg/l (= 200 ng/l) je Oberflächengewässer

Herausforderungen

Feldbewirtschaftung, Anbaukulturen, Aussaatverfahren

- nachgewiesene Belastungsspitzen zum Zeitpunkt der Anwendung
 - besonders deutlich im Mais und Zuckerrübenanbau
 - Winterraps – Behandlung in Vegetationsruhe
 - Auswaschungen mobiler Wirkstoffe über Drainagen
 - Punkteinträge – Reinigung der PS-Geräte oder Starkregen





Broschüre

25.05.

Handbuch Drainageabfluss Versickerung



Download



Broschüre

26.04.

Handbuch Run-off



Download

kostenlos bestelle



Broschüre

12.11.

**Empfehlungen für einen
besseren Gewässerschutz**
Reduzieren Sie Abdrift

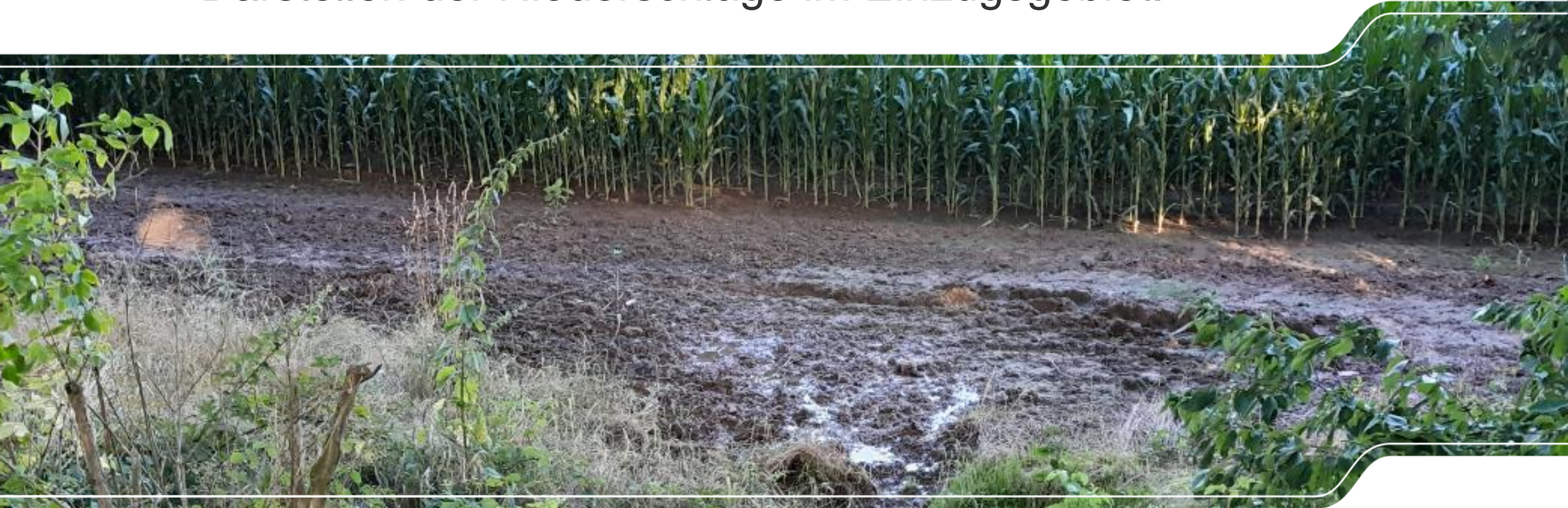
Empfehlungen für einen besseren Gewässerschutz - Abdrift

Vielleicht ist für Sie auch etwas dabei?

Diese Broschüren sind in deutscher Sprache,
kostenfrei auf der Seite des IVA erhältlich.

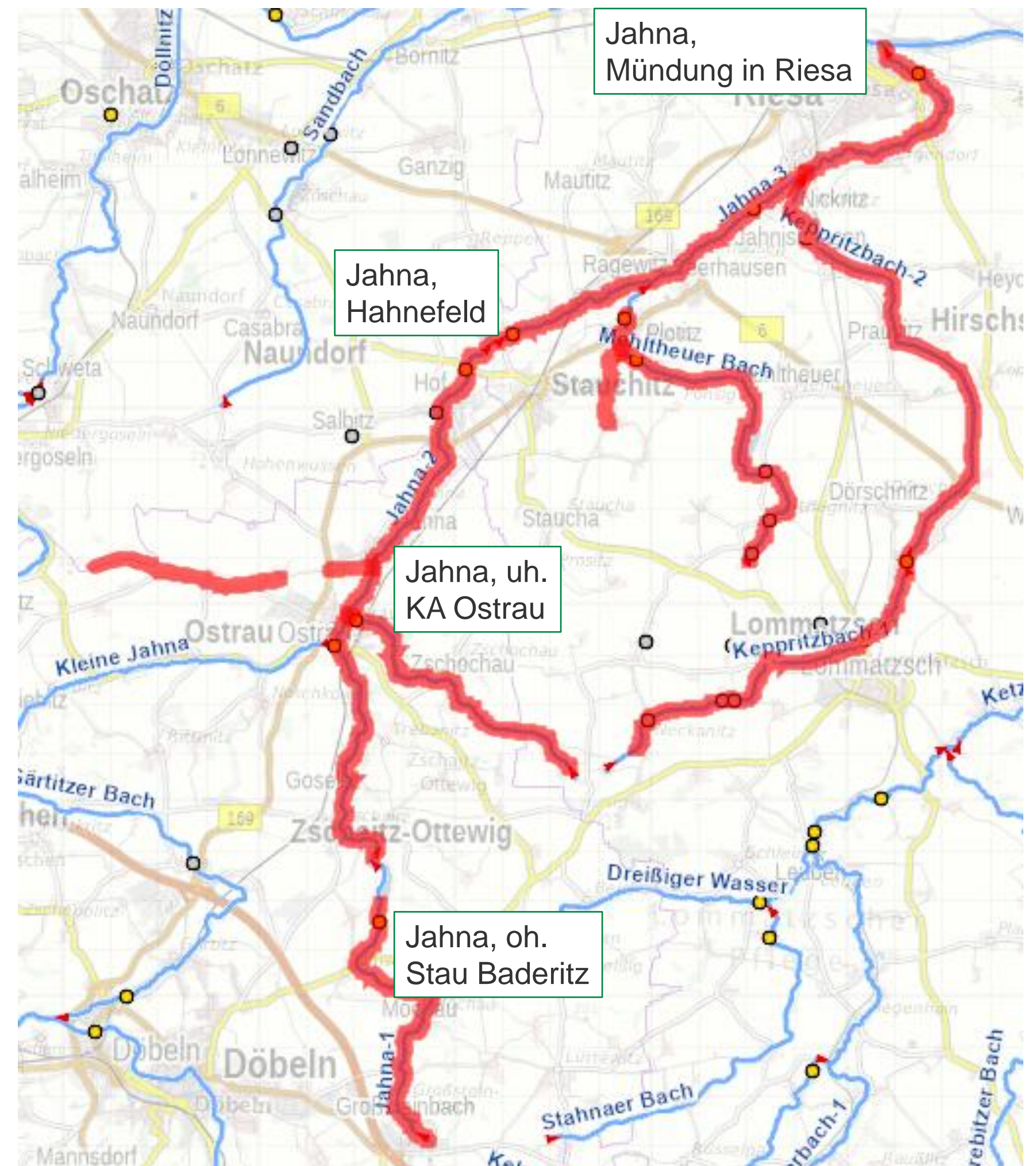
www.iva.de/publikationen

Danke für ihre Aufmerksamkeit!
Besonderer Dank an Frau Reck für das
Darstellen der Niederschläge im Einzugsgebiet.





- Anfang Juni - MaisH Metolachlor, Terbuthylazin
- Pethoxamid in Mais, Soja
Anbausysteme für Mais und ZR überdenken
- Bodenherbizide – kaum Pflanzendecke
- **hohe Glyphosateinträge über die gesamte Vegetationszeit zwischen Großsteinbach, Mochau, Simselwitz**
- Gefährdung der Wiedezulassung in DE
(vorläufig bis Ende 2026 zugelassen)
- **im Winter** Propamocarb (F) – Eintrag – nicht gut, Zuordnung GWH
- **im Winter** Propyzamid (H) aus Raps – gefährdet die Wiedezulassung
- ganzjähriger Eintrag **Bentazon** zwischen Nickritz und Riesa – Altlasten ?; **Simazin** am Dreissiger W.
- gerade in kleinen Zuflüssen ist der Nachweis einzelner Wirkstoffe außerhalb der Anwendungszeit ein Hinweis auf **Hof-/Punkteinträge**



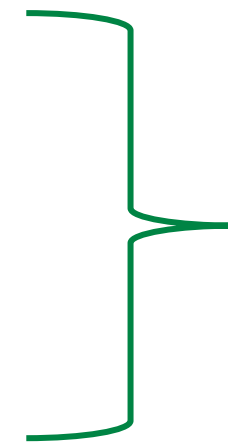
Warum kommt es noch zu Belastungen mit PSM?

Punktquellen als Eintragspfade:

Hofabläufe

Mischwasserüberleitungen

Waschplatten-Überläufe



meistens von Niederschlägen abhängig,
aber auch von anderen Tätigkeiten mit Wasseranfall

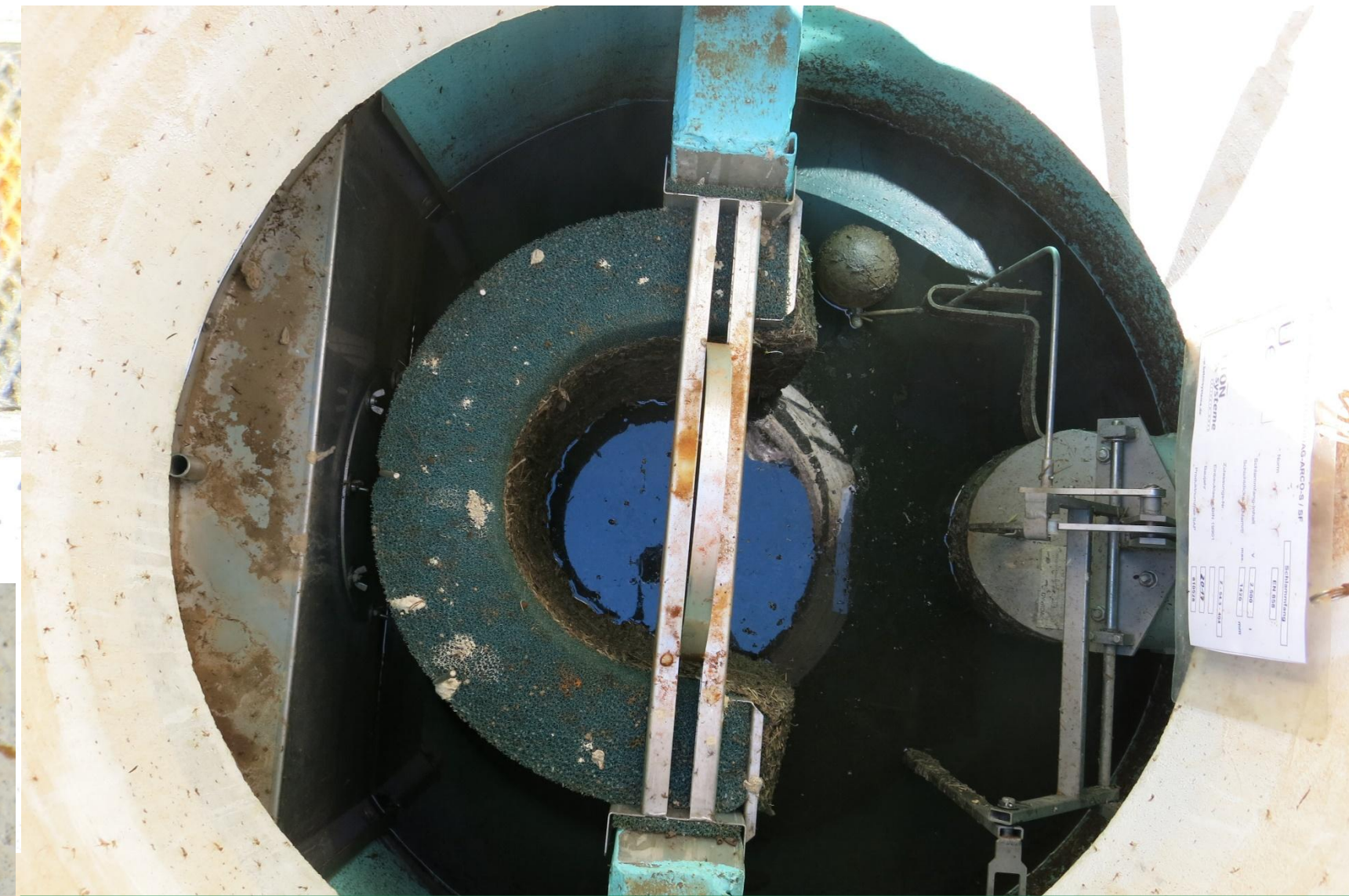


Punkteinträge – sind die wichtigsten Quellen für PSM-Nachweise im OG



Punkteinträge – sind die wichtigsten Quellen für PSM-Nachweise im OG





Waschplatte zum Spritzen-Waschen
nur benutzen, wenn die Grube
abflusslos ist.
Ein Ölabscheider oder Schlammfang
hält **keine** wasserlöslichen PSM
zurück.

Positives Beispiel
für Wasch- und Befüllplatte





Der XAMOUNT **Coupler, ein geschlossenes Transfersystem**, wurde für seine Effizienz, Umweltfreundlichkeit und seinen Anwenderschutz bei der Handhabung von Pflanzenschutzmitteln prämiert. Das innovative System sorgt für eine **schnelle, kontaktlose Entnahme und präzise Dosierung von Pflanzenschutzmitteln.**



Reinigung von Feldspritzen oder anderen Maschinen auf dem Feld gedacht. Die hydraulisch angetriebene Kolbenpumpe bringt einen Druck bis zu 200 bar bei einem Wasserverbrauch von ca. 15 l/min. Im Lieferumfang befinden sich 20 m Hochdruckschlauch und eine Reinigungspistole. Den passenden Schlauchaufroller finden Sie unten als Zubehör.



Nutzen von vorhandenen Möglichkeiten und Angeboten, um „Unglücksfälle“ bei Befüllen und Reinigen zu verhindern.

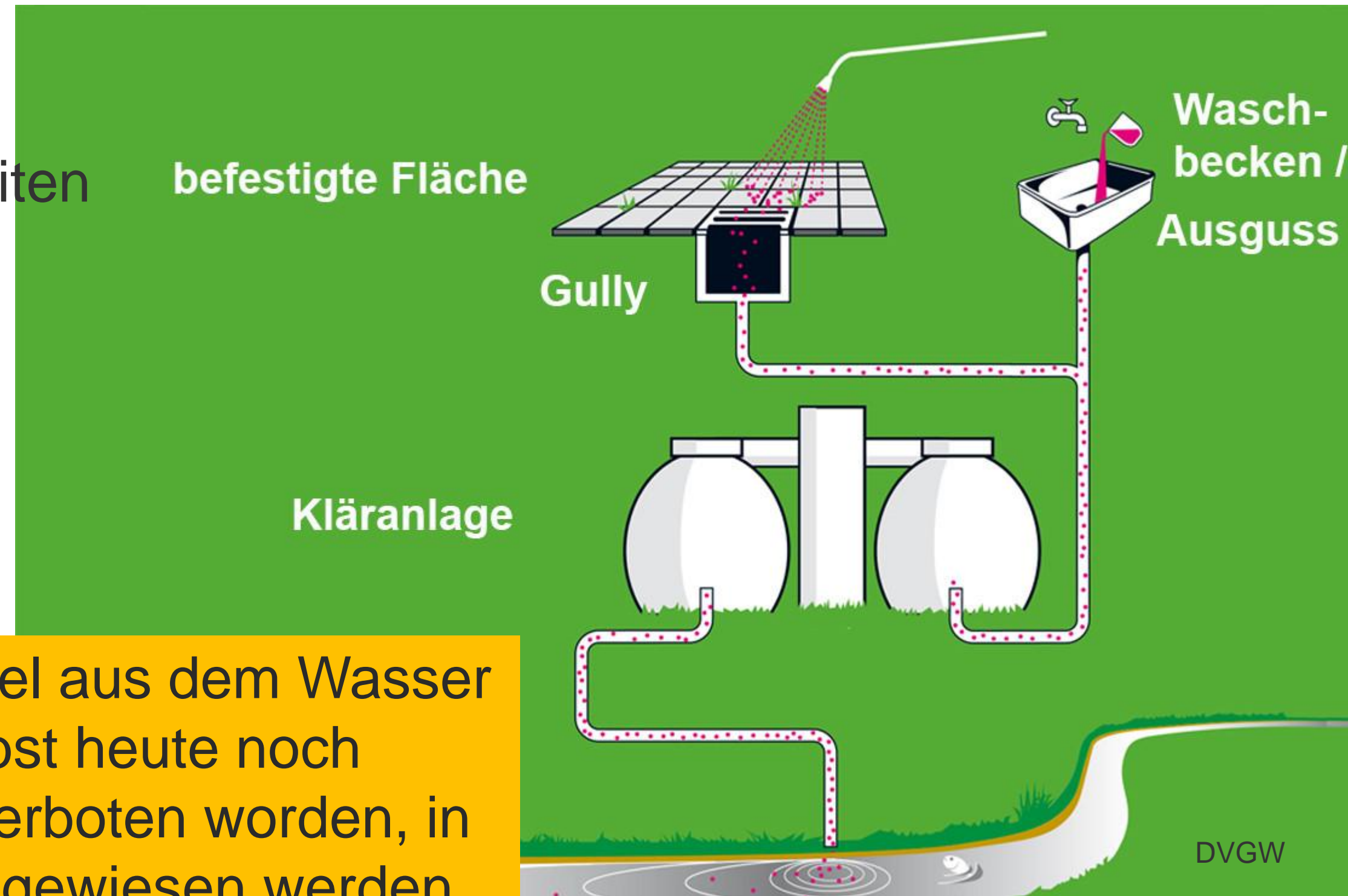
NW 467/468/469 – **bußgeldbewehrte Auflagen**

- Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste,
- Mittel und dessen Reste,
- entleerte Behältnisse
- Reinigungs- und Spülflüssigkeiten

Dürfen nicht in Gewässer gelangen!

- Kanalisation
- Hofabläufe,
- Straßenabläufe sowie
- Regen- und Abwasserkanäle

Eine vollständige Entfernung der Mittel aus dem Wasser ist sehr schwierig bis unmöglich. Selbst heute noch können Herbizide, die bereits 1991 verboten worden, in Grund- und Oberflächenwasser nachgewiesen werden.





offene Schächte



offene Schächte



verrohrte Bäche

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



**Anwendung in oder unmittelbar an
Gewässern sind verboten**

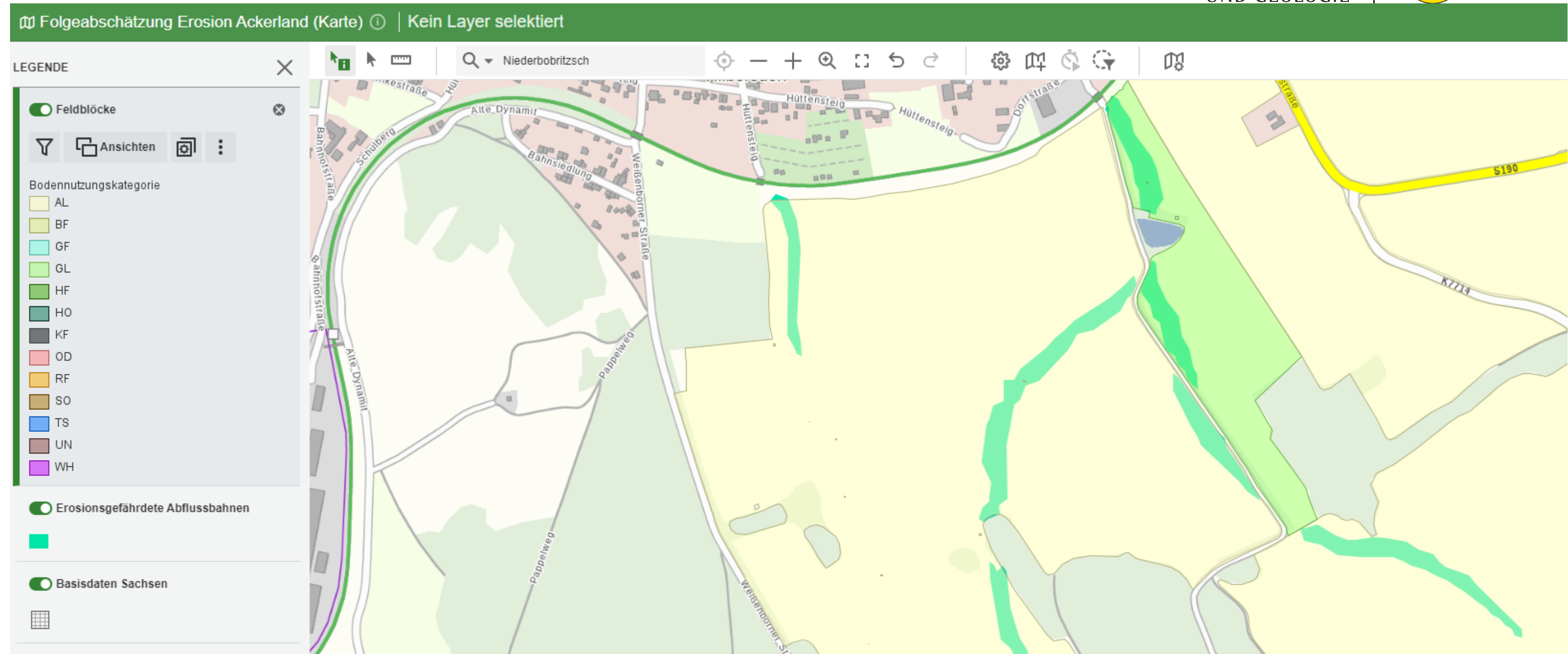


7. April; 12 mm Regen am Nachmittag
gebündelter Drainagenablauf aus oben liegenden Feldern

Alle Abstands-, Hangneigungs- und Drainageauflagen eingehalten;
trotzdem hat es einen massiven Eintrag ins Gewässer gegeben

Warum weitere Anstrengungen?

- extreme Wetterlagen zunehmend
 - Gefahr von Stark-Niederschlägen oder Gewittern
 - Abschwemmungsgefahr wird größer
- ↪ Einträge in weniger Gewässer, höhere Konzentration, mehr Nachweise



Nutzen von Angeboten im IDA-Datenportal, um erosionsgefährdete Flächen zu identifizieren. Mit Hilfe der AUK – Maßnahmen sind Pufferstreifen oder Hangrinnenbegrünung möglich.

