

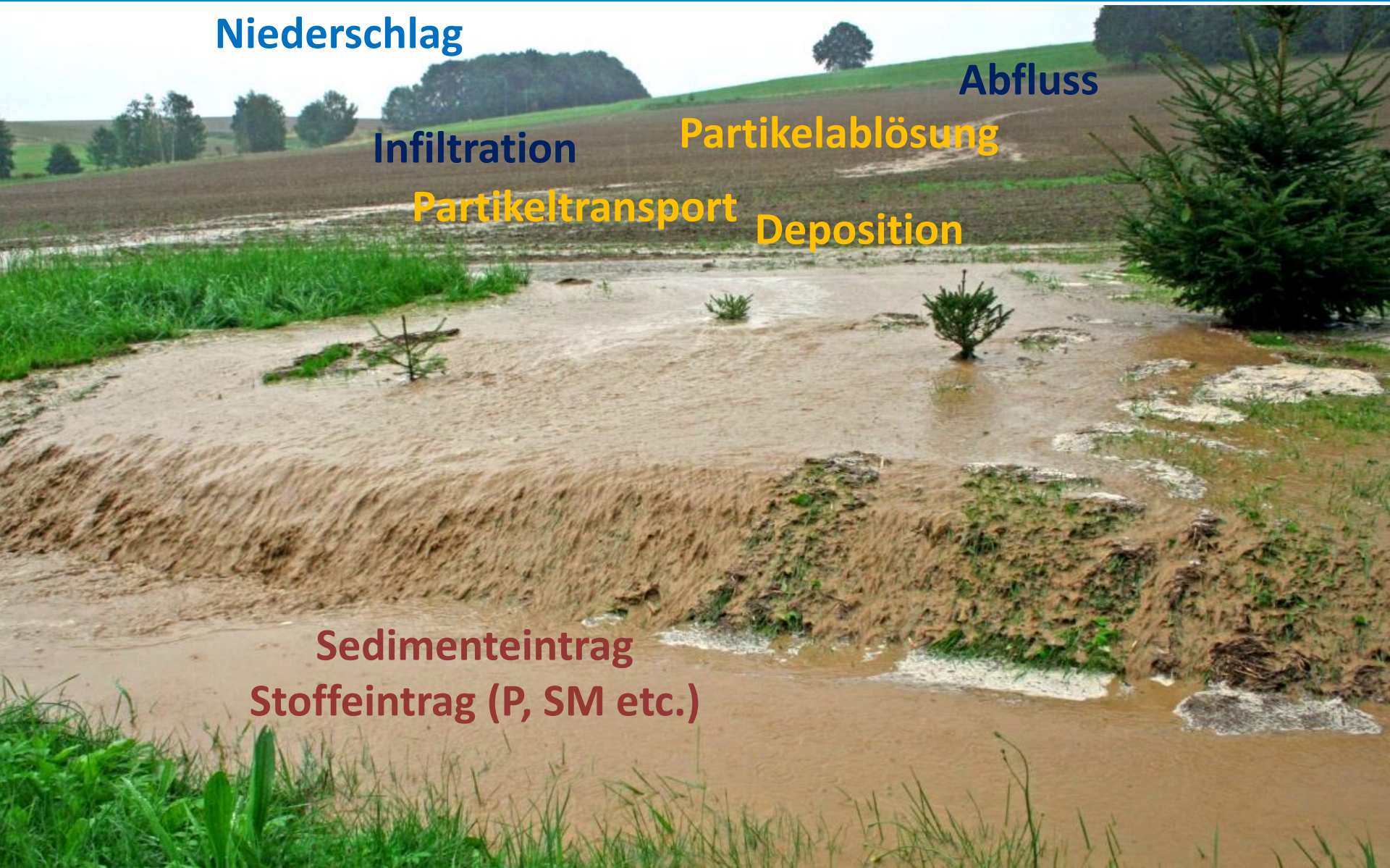


Landwirtschaftlicher Bodenschutz in Thüringen - Erfahrungen, Herausforderungen und Perspektiven beim Schutz vor Wassererosion

Marcus Schindewolf

- Einleitung
- Bodenschutz in Thüringen
 - Erosionsgefährdete Gebiete (K_{Wasser} , GAPKondV, GLÖZ5)
 - Gute fachliche Praxis beim Erosionsschutz (BBodschG)
 - KULAP-Maßnahmen
 - Gewässerschutzkooperation
- Fallbeispiele und Maßnahmen

Erosionsprozesse



Niederschlag

Abfluss

Infiltration

Partikelablösung

Partikeltransport

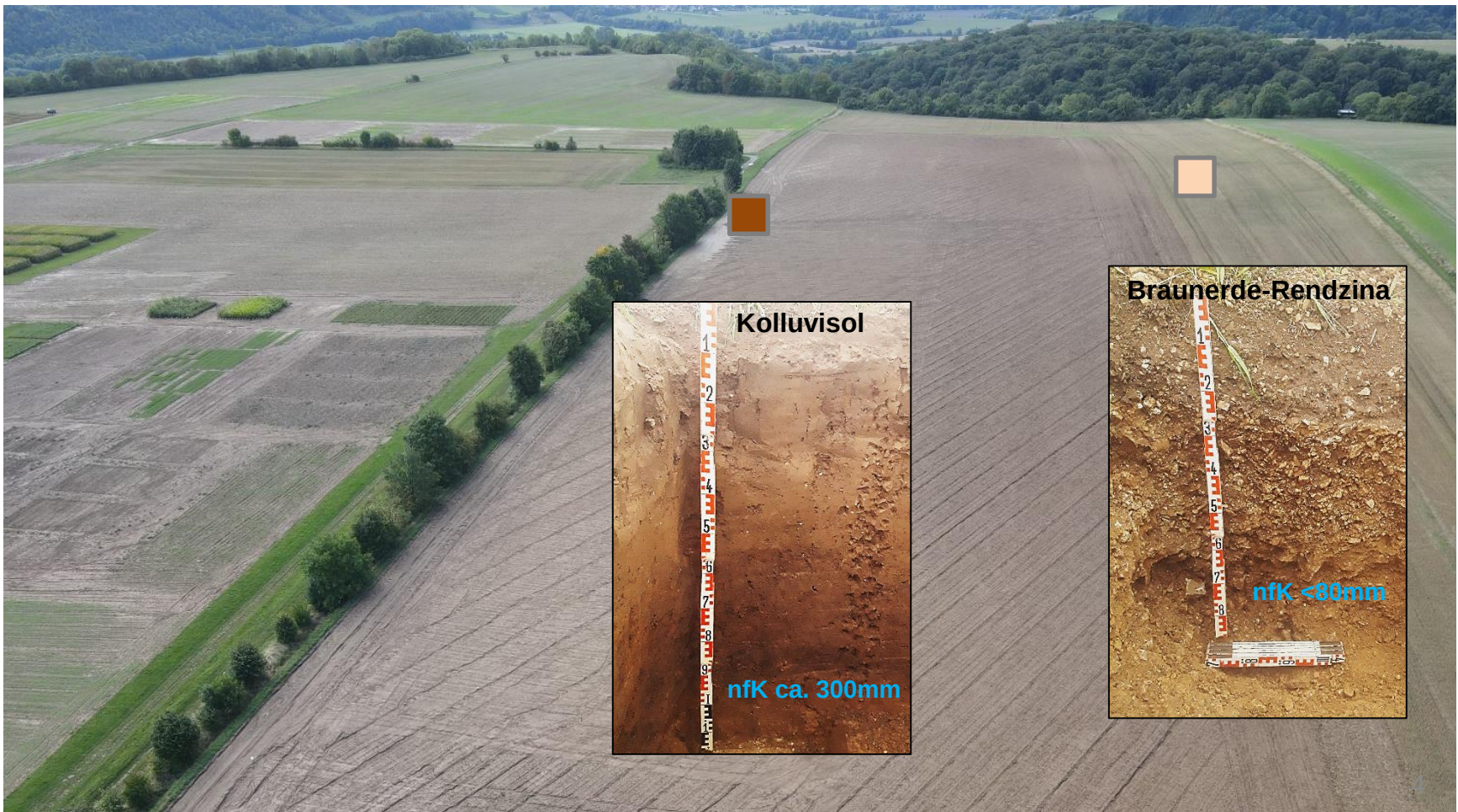
Deposition

Sedimenteintrag

Stoffeintrag (P, SM etc.)

Ziel des nachhaltigen landwirtschaftlichen Bodenschutzes

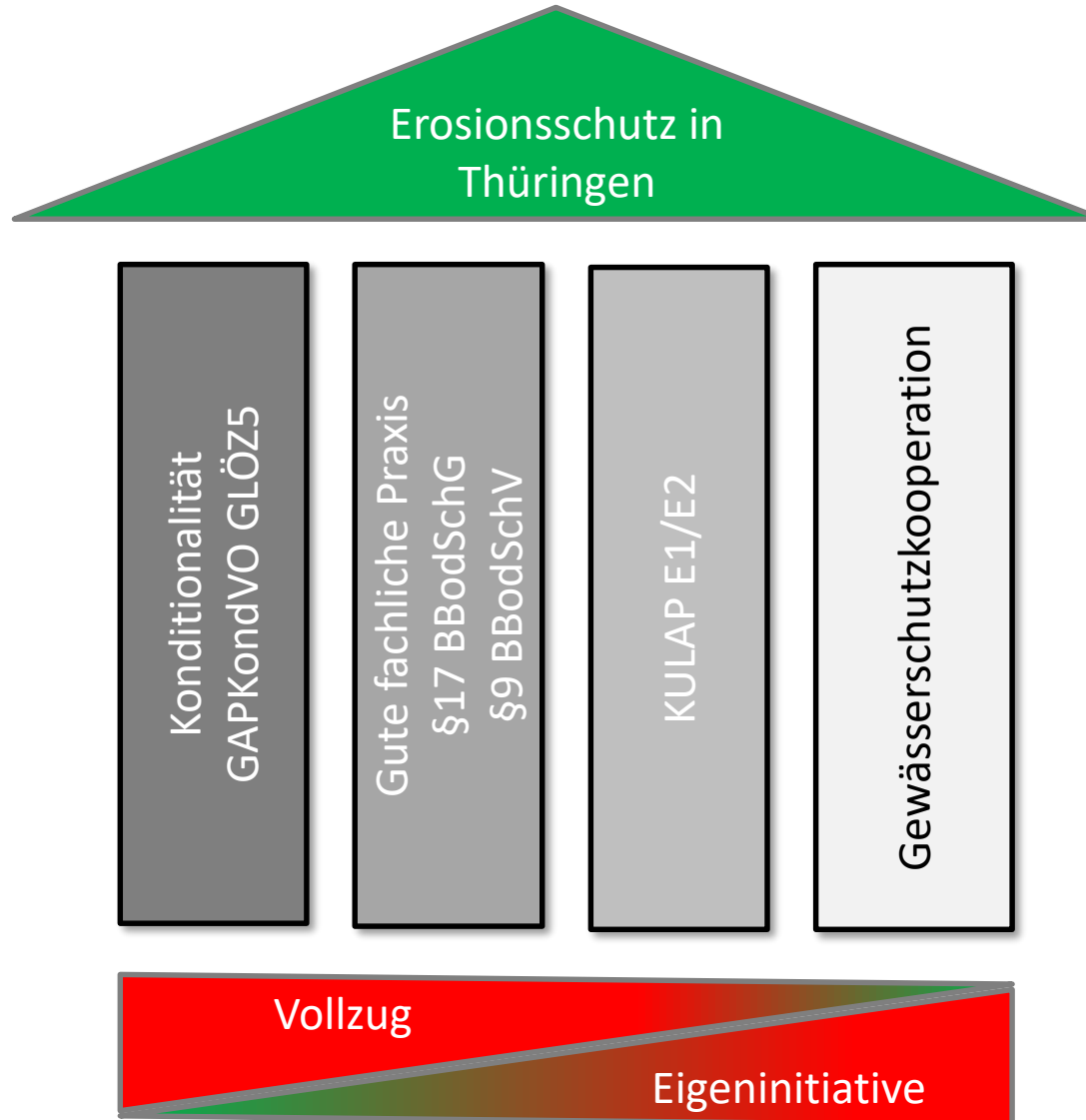
die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource.

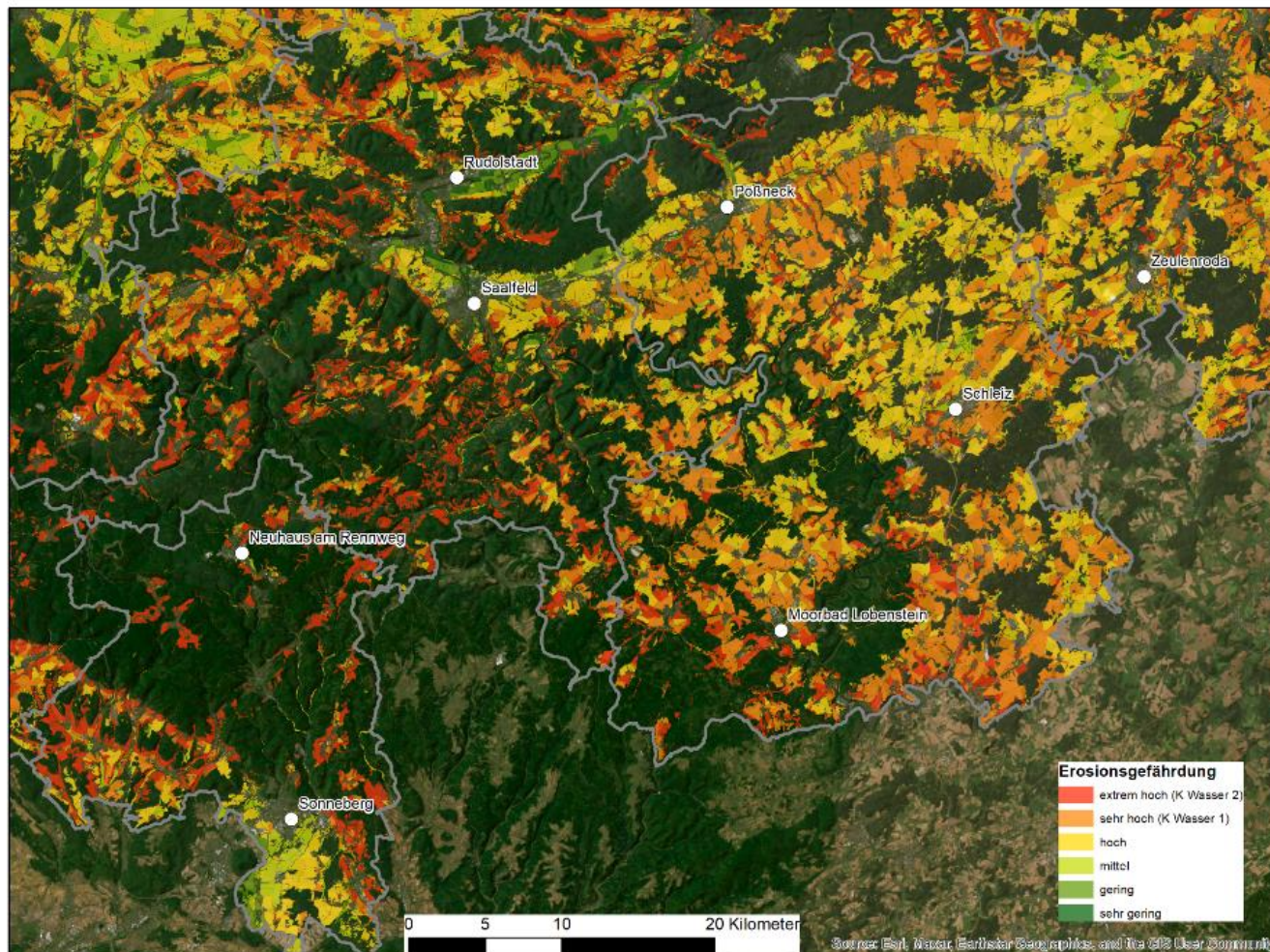


Freistaat
Thüringen

Landesamt für
Landwirtschaft und
Ländlichen Raum







Anforderungen zur Erhaltung der Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand

- Verpflichtend mit bei Teilnahme an Flächenförderung
- Regelungen sehr gut dokumentiert und sachlich nachvollziehbar
- Beratung durch AFZ

GLÖZ 5 Anforderungen in Thüringen (Erosionsschutz auf Ackerland)

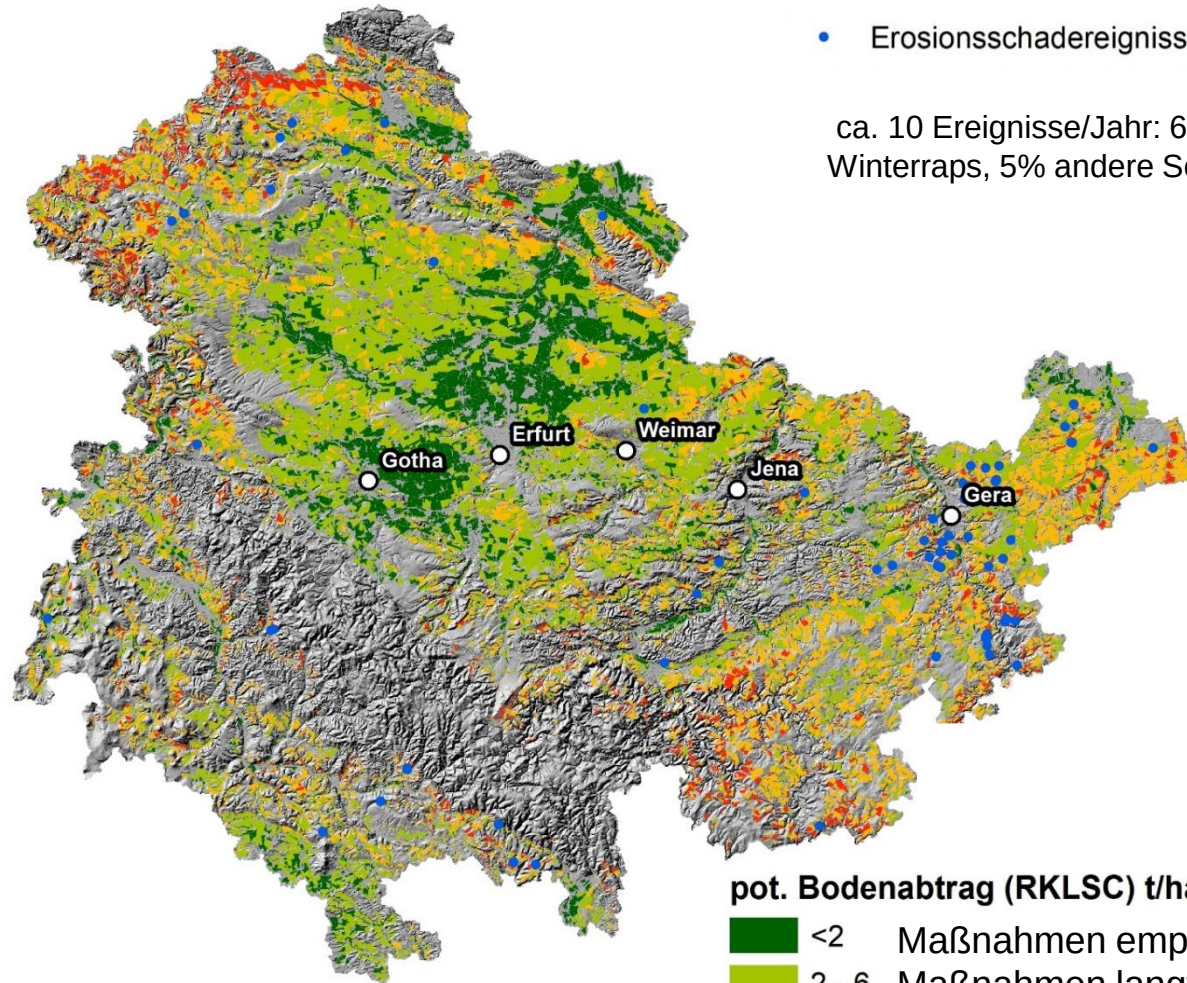
Erosionsgefährdungsklassen: Die landwirtschaftlichen Flächen in Thüringen werden je nach Grad der Wasser- oder Winderosionsgefährdung (KWasser1, KWasser2) in verschiedene Klassen eingeteilt.

Pflugverbot: Auf Flächen, die als wassererosionsgefährdet gelten (KW1 und KW2), gilt ein generelles Pflugverbot vom 1. Dezember bis zum 15. Februar.

Sonderregelung für Ökobetriebe: Für ökologisch wirtschaftende Betriebe in Thüringen wurde diese Regelung ab 2025 gelockert. Das Pflugverbot gilt nicht mehr, wenn im Folgejahr frühe Sommerkulturen angebaut werden (gemäß GLÖZ 6) und diese nicht als Reihenkultur (mit einem Reihenabstand ab 45 cm) etabliert werden, ausgenommen auf K2-Flächen mit einer bestimmten Hangneigung.

Ausnahmeanträge: In bestimmten Fällen, beispielsweise aus Pflanzenschutzgründen, können Landwirte beim Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) eine Befreiung von den Bewirtschaftungsauflagen beantragen.

Bei Verstößen Kürzungen und Rückforderungen!



- Erosionsschadereignisse **Datenbank (TLUBN)**

ca. 10 Ereignisse/Jahr: 60% Mais, 20% Wintergetreide, 15% Winterraps, 5% andere Sommerungen

pot. Bodenabtrag (RKLSC) t/ha*a

- | | | |
|---|--------|---|
|  | <2 | Maßnahmen empfehlenswert |
|  | 2 - 6 | Maßnahmen langfristig notwendig (gfP) |
|  | 6 - 13 | Maßnahmen notwendig (gfP) |
|  | >13 | Maßnahmen dringend notwendig (Gefahrenabwehr) |

60km

§ 7 BBodSchG

...Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen...

§ 17 BBodSchG

(1) ... wird die Vorsorgepflicht nach § 7 durch die gute fachliche Praxis erfüllt. Die nach Landesrecht zuständigen landwirtschaftlichen Beratungsstellen sollen ...die Grundsätze der guten fachlichen Praxis nach Absatz 2 vermitteln

(2) Zu den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gehört insbesondere, daß

1. Bodenabträge durch eine standortangepaßte Nutzung ...möglichst vermieden werden,

§ 9 BBodSchV

(1) Von dem Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung ... ist ... dann auszugehen, wenn ...durch Oberflächenabfluß erhebliche Mengen Bodenmaterials aus einer Erosionsfläche geschwemmt wurden...

(2) ...ergeben sich ..., wenn außerhalb der vermeintlichen Erosionsfläche gelegene Bereiche durch abgeschwemmtes Bodenmaterial befrachtet wurden

- Ihre Einhaltung kann auch von der zuständigen Behörde (UBB) angeordnet werden (Gefahrenabwehr). Vorausgesetzt: Ein im Einzelfall festgestellter Gefahrentatbestand ist gegeben.



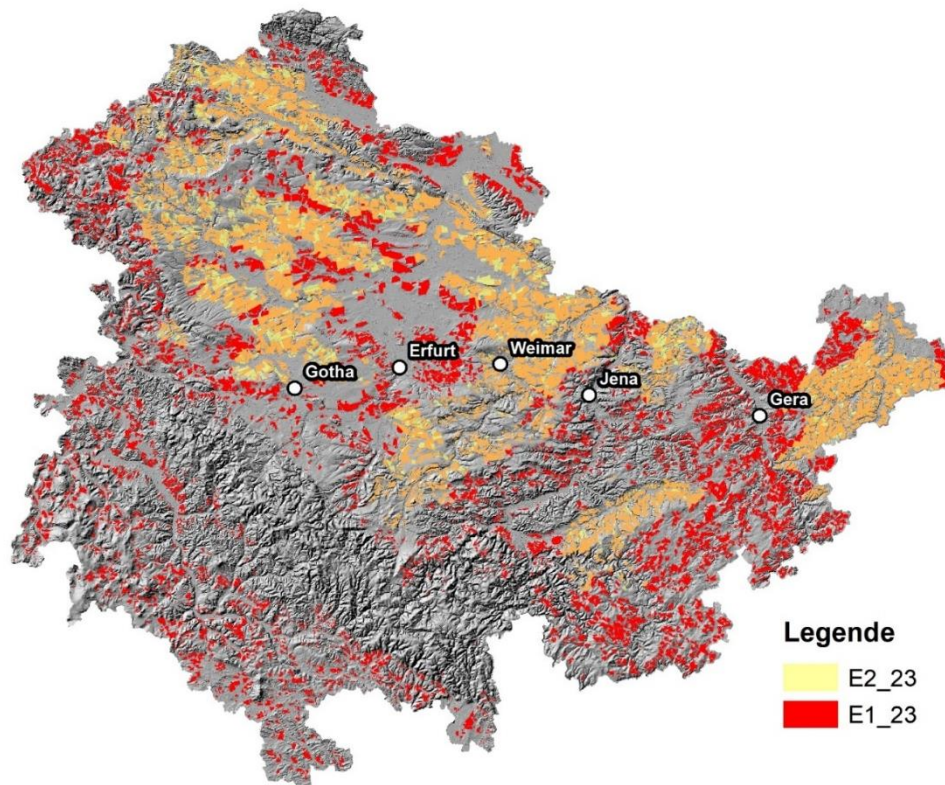
Arbeitshilfe

Umsetzung des Bodenschutzrechts hinsichtlich Gefahrenabwehr bei Bodenerosion durch Wasser auf landwirtschaftlich genutzten Böden in Thüringen



KULAP: Kulturlandschaftsprogramm in Thüringen

- Freiwillige Teilnahme
- Erfordert Kenntnisse zu Standortverhältnissen
- KULAP-Maßnahmenplaner



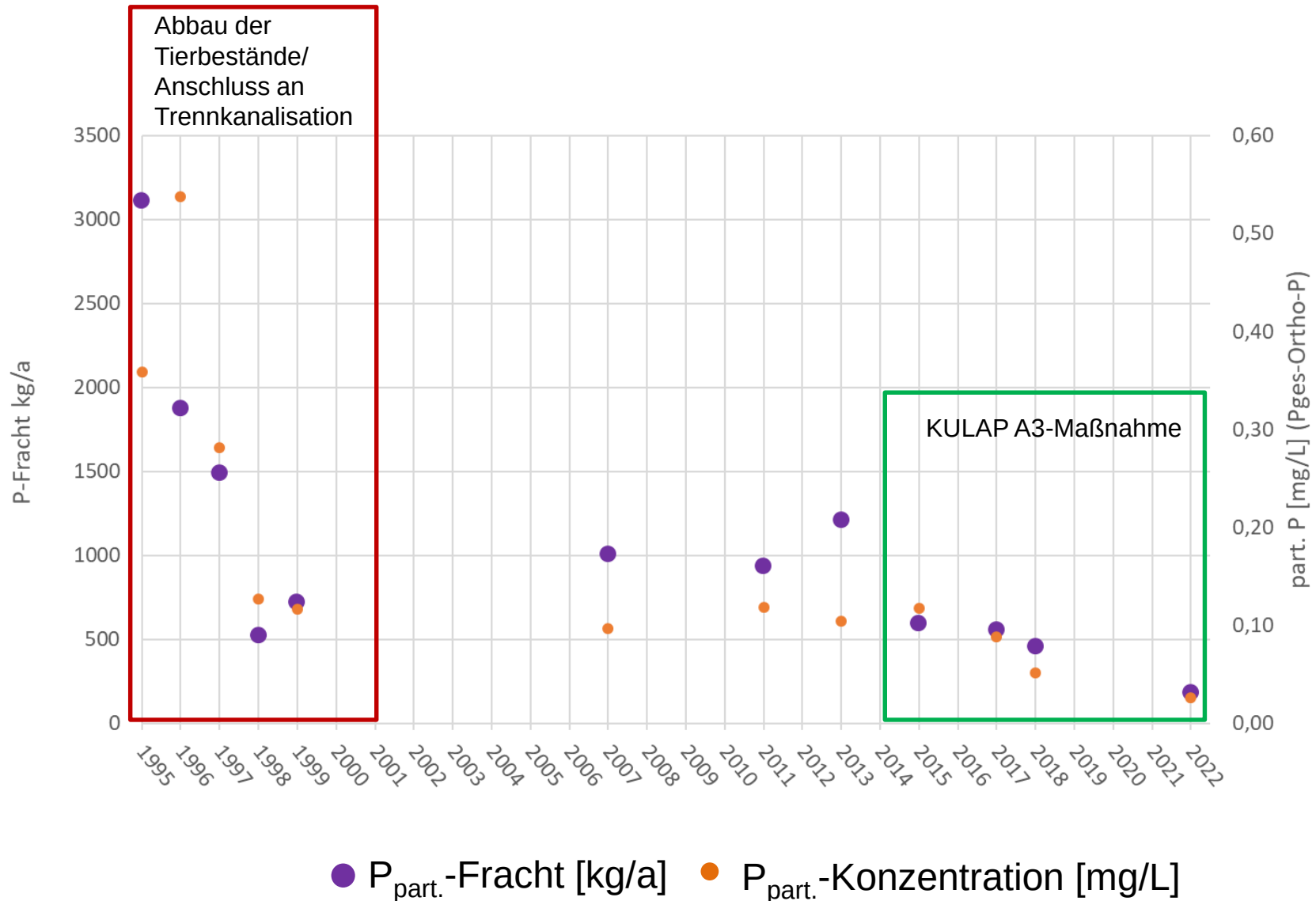
Betrieb = 236.000 ha

Einzelflächen = 351.000 ha

60% d. Thüringer Ackerflächen

Bei Verstößen abhängig von Umfang,
Wiederholung und Schwere -
Kürzungen und Rückforderungen!

Erfolg Vorgängermaßnahme: Entwicklung der P-Konzentrationen und P-Frachten am Pegel Nordmar



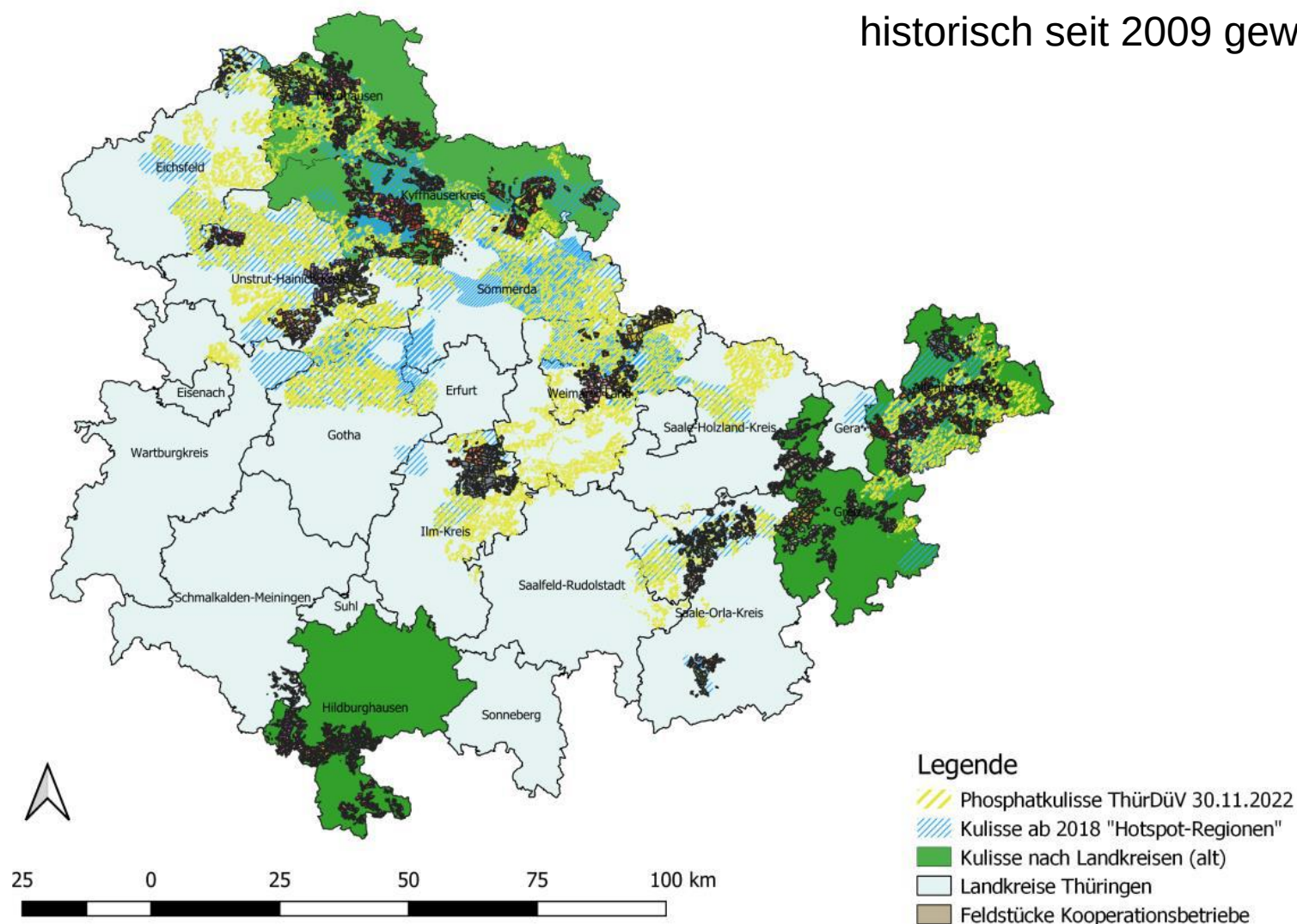


- Vergabe an einen Dienstleister U.A.S. GmbH
- Akquise von Betrieben U.A.S oder TLLLR
- Teilnehmerbetriebe verpflichten sich zu
 - Herausgabe der Anbaudaten
 - Teilnahme an Feldrundgängen
 - Teilnahme an Weiterbildungen



Gewässerschutzkooperation-Kulisse

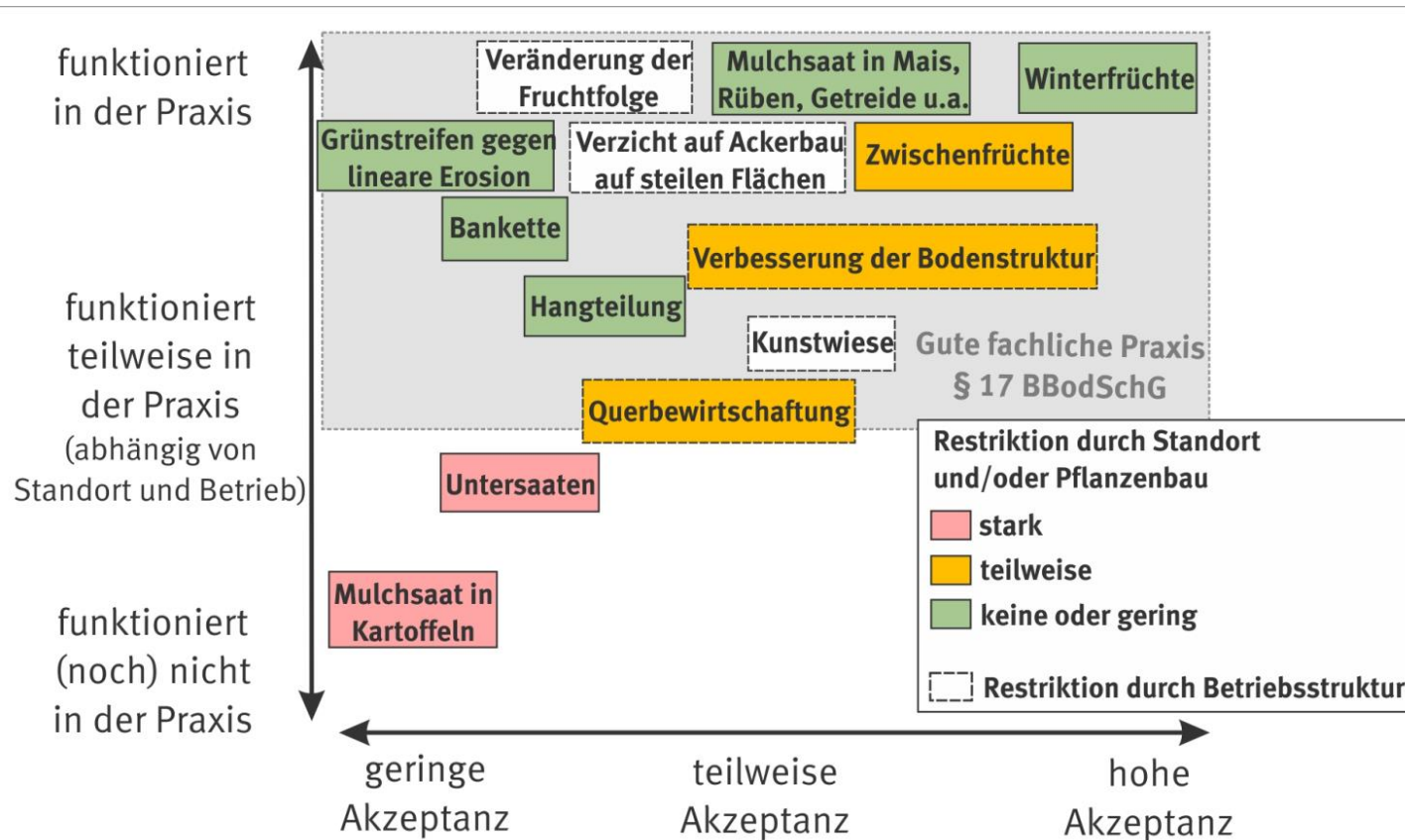
historisch seit 2009 gewachsen



Kooperation	Kreis	Anzahl der Betriebe							Landwirtschaftlich genutzte Fläche LF in ha						
		2009	2010	2011	2016	2018	2020	2022	2009	2010	2011	2016	2018	2020	2022
Nord	NDH	0	14	14	14	13	12	11	0	17.625	17.625	17.625	16.552	14.836	12.189
Nord	KYF	9	9	9	9	9	10	12	13.764	11.221	11.221	11.221	11.221	12.010	15.773
Nord	Eichsfeld	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2.131
Mitte	WBK	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	4.028	4.028	4.028
Mitte	AP	0	0	0	0	2	5	5	0	0	0	0	3.427	6.473	6.473
Mitte	UH	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	8.792	8.792
Mitte	IK	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	5.726	5.726
Ost	ABG	0	0	14	13	13	12	11	0	0	12.456	12.003	12.003	10.200	10.087
Ost	GRZ	0	0	6	6	6	7	7	0	0	11.234	11.234	11.234	13.335	13.335
Ost	SOK	0	0	0	0	4	4	5	0	0	0	0	5.216	5.216	6.616
Süd	HBN	0	0	0	6	6	5	5	0	0	0	9.851	9.851	9.262	9.262
Süd	SM	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	970	970	970
Summe		9	23	43	48	57	66	69	13.764	28.846	52.536	61.934	74.503	90.849	95.382

- ca. 15% d. Ackerlandes
- Überwiegend große Betriebe (Ø900 ha; 216ha Thüringenmittel)

Erosionsschutz in der guten fachlichen Praxis



Quelle: verändert nach Mosimann, T. in ilu (2008), Mosimann, T. und Sanders, S. (2005)

Erosionsereignis LK Eisenach

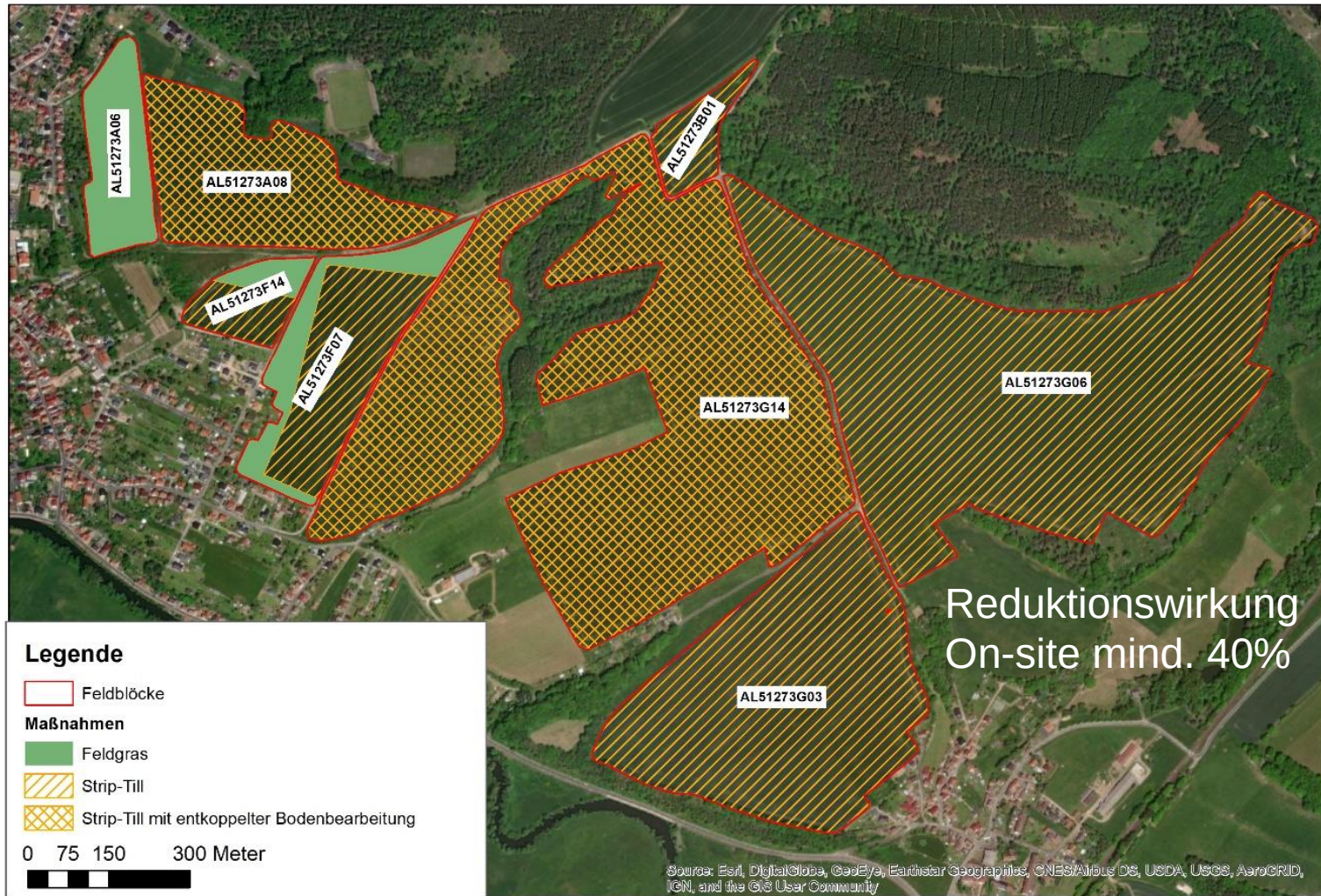
Oktober 2022

Datum: 19.10.2022
40-45 L/m² in 2h
Jährlichkeit: 20a



Erosionsereignis LK Eisenach

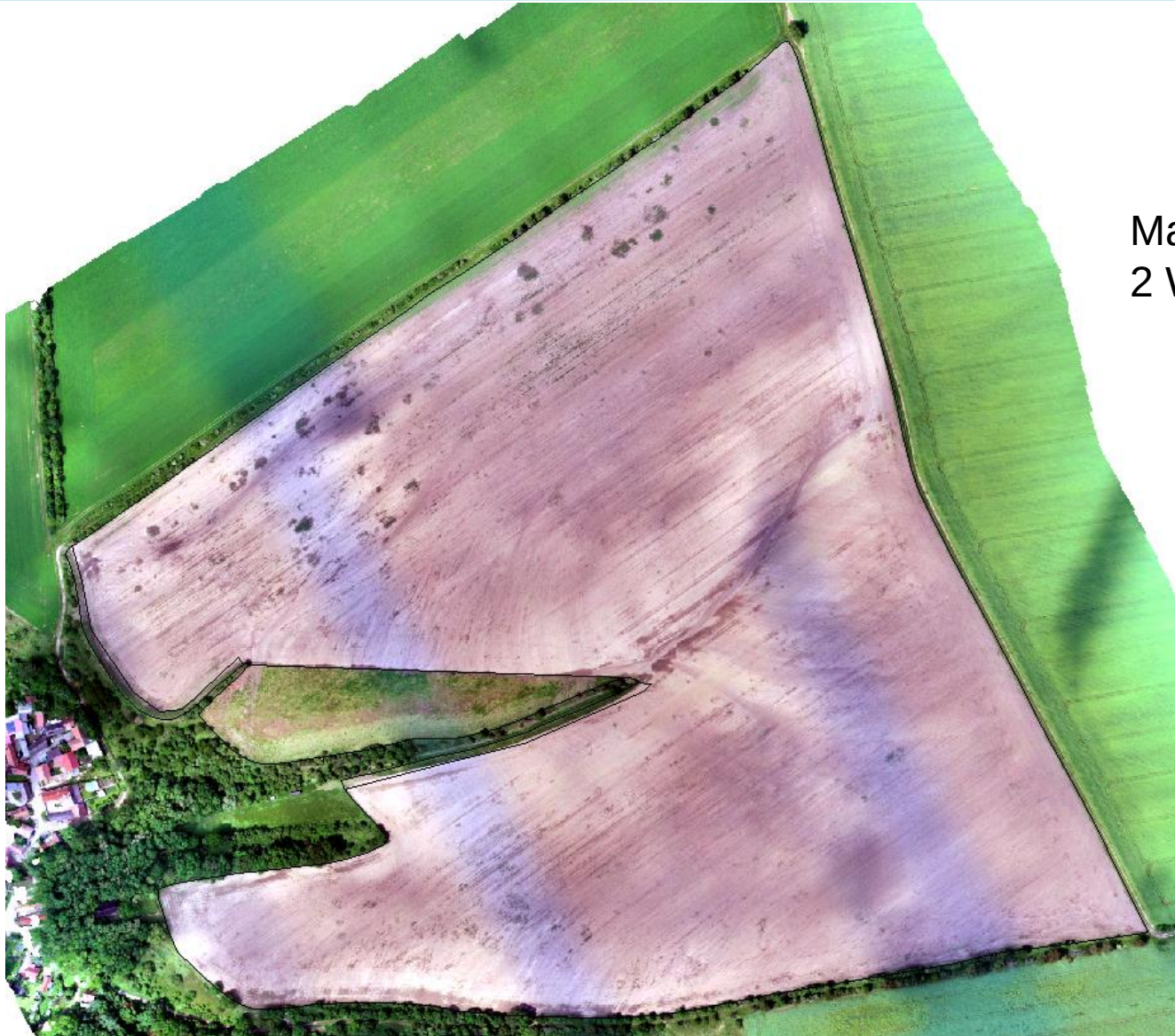
Oktober 2022



Fallbeispiel 2 – Ostthüringen

Praxisbeispiel für „Onsite“ Schäden bzw. einer Grabenerosion





Mais 41ha
2 Wochen nach Aussaat



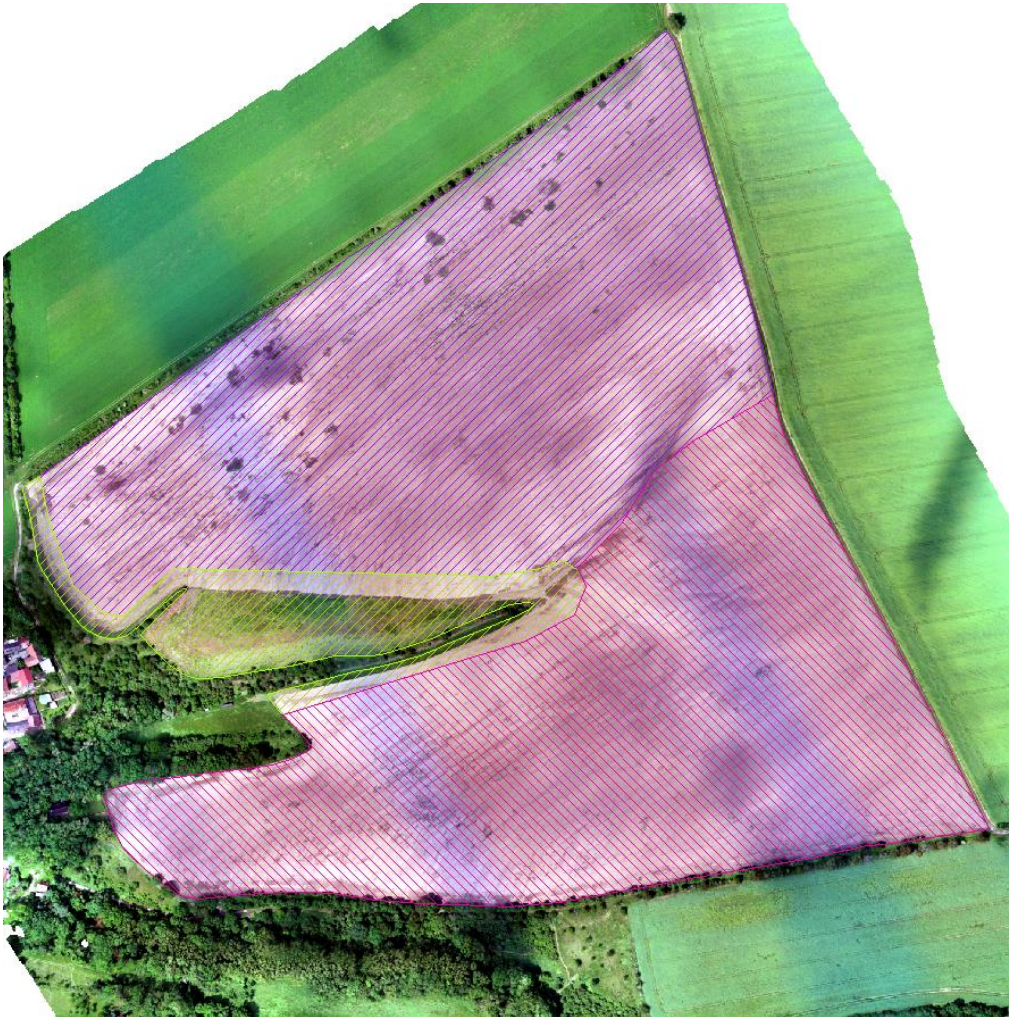
Der zentrale Teil der Saumstruktur ist ausreichend breit, um Sedimentation effektiv zu fördern.



Die Überforderung der Saumstruktur findet an schmalen und oder steilen Stellen statt. Dort wo die Saumstruktur breiter wird, wirkt sie effektiv gegen Sedimenteintritte in den Graben. Um diese Position zu entschärfen müsste die Saumstruktur verbreitert und verlängert werden.



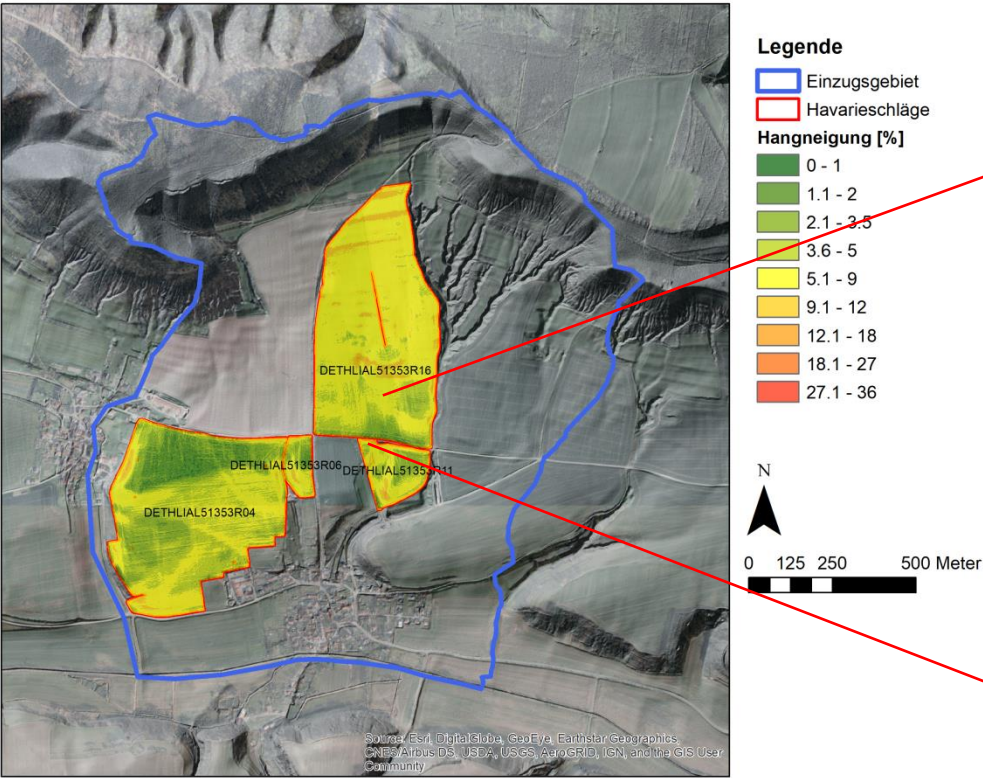
Obwohl in diesem Hangbereich quer zum Hang bewirtschaftet wird, entstehen nach wenigen Metern Hanglänge (Entfernung von der Wasserscheide) Erosionsrinnen in Hangrichtung. Dies ist ein eindrückliches Beispiel dafür, dass Querbewirtschaftung unter typischen Thüringischen Verhältnissen bei hohen Ereignisstärken wenig effizient ist.



Maßnahme 3

Neben der Verbreiterung der Saumstruktur wie in Maßnahme 1 beschrieben, sollte der übrige Schlag geteilt und mit entkoppelten Fruchtfolgen bestellt werden (Sommerung vs. Winterung, frühe Winterung vs. späte Winterung). Diese Option mindert zusätzlich das Risiko für Sedimenteinträge.

Erosionsereignis: Gumperda (SHK) 2019



Erosionsereignis: Gumperda (SHK) 2019



18.02.2026



Legende

 Angepaßte Schlaggeometrie

Bodenabtrag ($R*K*L*S$) [t/ha*a]

714
0.57



0 62.5 125 250 Meter



- Die Schlagneuordnung setzt die Änderung der Bearbeitungsrichtung voraus
- Baumreihe im Zentrum des oberen Schlagteils muss entfernt werden

Maßnahme: Drainfurchen



Maßnahme: Drainfurchen



- Begrünung (wenn möglich)
- Begrünung der Vorgewende bzw. Anlage von Streifen (Blühstreifen ÖR1a etc.)
- Begrünung der Abflussbahn
- Schlagteilung (Bearbeitungsrichtung, Zuwegungen etc.)
- Breitsaat oder Erhöhung der Aussaatstärke (automatisiert, insbesondere bei Mais)
- Verringerung der Bodenbearbeitung in Verbindung mit Zwischenfruchtanbau
- Untersaat insbesondere bei Mais
- Strip Tillage, Direktsaat
- Drainfurchen (sorgfältige Planung nötig GAPKondV KULAP und WHG beachten)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



6/9/2007