

Handlungsempfehlungen für die Praxis

- Führung eines betrieblichen digitalen Meliorationskatasters
- regelmäßiger Pflegeurnus von Ausmündungen und Schächten einführen
- regelmäßiges Spülen
- regelmäßiger Einsatz von Drohnen innerhalb des Betriebs
- Analyse von amtlichen Luftbilddaten
- Befliegung im Idealfall bei Gerste, Raps, Luzerne, leichter Schneebedeckung
- Sanierung von funktionsuntüchtigen Anlagen
- Vermessung mittels RTK bei Sanierung und Einpflegen in das Kataster
- Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden bzgl. Wissensstand und Pflege der Anlagen an Gewässern zweiter Ordnung
- innerbetriebliche Schulung der Mitarbeiter

Im Rahmen der OG „Verfahrensentwicklung Detektion Dränage“ wurde versucht auf die agrarpolitischen Herausforderungen im Bereich der Melioration einzugehen. Es konnten zahlreiche Tools und Verfahren zur Detektion von Dränagen erfolgreich erprobt, optimiert und getestet werden.

Weitere Informationen

Das Kooperationsvorhaben zielte im Wesentlichen auf die Weiterentwicklung innovativer, zeit- und kosteneffektiver Methoden der Detektion landwirtschaftlicher Entwässerungsanlagen in Anlehnung an vorhandene Verfahren (z. B. der Luftbilddauswertung, Bodenradar-daten und dem Topographical Wetness Index) sowie auf die Implementierung der gewonnen Informationen in die Datenverwaltung der beteiligten Agrarbetriebe für das zukünftige Management der Dränanlagen.

Projektlaufzeit: 01.01.2017 bis 31.12.2019

Mitglieder der Operationellen Gruppe

- Agrargenossenschaft Weißensee e. G.
(Geschäftsführung der Kooperation)
- Agrargenossenschaft Niederpöllnitz e. G.
- Apus Systems (Projektkoordinator)
- Lever Agrar AG

Kontakt: info@apus-systems.com

Assoziierte Wissenschaftspartner:

- TU Dresden
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für
Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Kontakt: EIP-Agri Thüringen
E-Mail: innovation@tlllr.thueringen.de

<https://tlllr.thueringen.de/landwirtschaft/foerderung/innovationen>

Text: Operationelle Gruppe „Verfahrensentwicklung
Detektion Drainagen“

Titelbild: Apus Systems

August 2022

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der
fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.



Freistaat
Thüringen



ELER
Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen
Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raumes

Hier investieren Europa und der Freistaat Thüringen
in die ländlichen Gebiete.

Entwicklung und Erprobung einer innovativen Methode zur Detektion, Verwaltung und Analyse von landwirtschaftlichen Entwässerungsanlagen

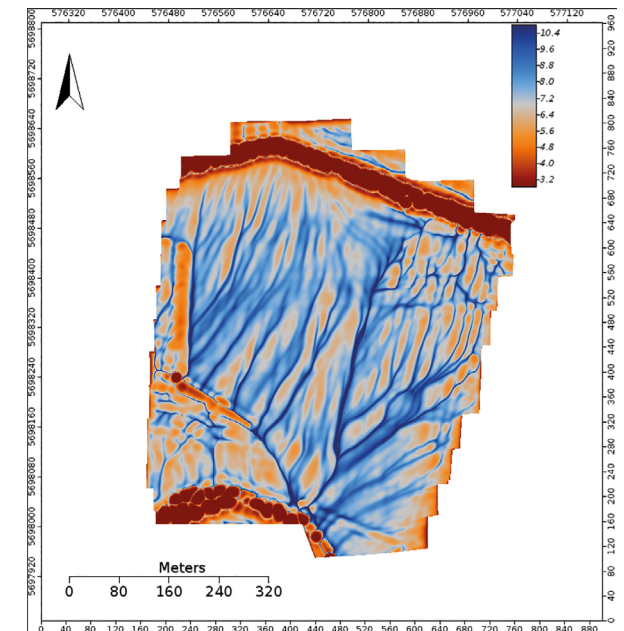
Ergebnisse des Innovationsprojektes

Das übergeordnete Ziel im Rahmen der OG Lösungsansätze für die Detektion von Dränagen zu optimieren bzw. zu entwickeln wurde in vollen Umfang erreicht. Eine Übersicht über die Zielerreichung der einzelnen Arbeitsschritte steht im Folgenden:

- Weiterentwicklung der Methoden der Detektion von landwirtschaftlichen Entwässerungsanlagen durch Analyse von amtlichen Luft- und Satellitenbildern.
✓ Ziel erreicht – jedoch angepasst
- Weiterentwicklung des TWI-Index zur Dränagedetektion und mögliche Aussagen zur besonderen Gefährdung durch Funktionsausfall von Dränanlagen anhand des TWI auf Basis amtlicher Daten.
✓ Ziel erreicht
- Erprobung der Detektionsverfahren in drei landwirtschaftlichen Betrieben auf einer Fläche von jeweils ca. 200 ha.
✓ Ziel erreicht
- Regelmäßige Luftbilderstellung mittels Drohne auf einem Testschlag pro Betrieb. Auswertung der Drohnenluftbilder hinsichtlich Dränagedetektion, Bodenfeuchteindex und Schadstellen. Analyse der Ergebnisse und Ableitung für die praktische Verwendung.
✓ Ziel erreicht

- Test des Bodenradars auf 3 bis 5 ha für das Auffinden von Dränagen mit dem Ziel der Detektion der Lage der Sauger und Sammler einer Dränanlage.
✓ Ziel erreicht
- Praktische Untersuchung der Dränagen auf den Testflächen. Soweit möglich Befahrung, Ortung und Vermessung von Anlagenbestandteilen.
✓ Ziel erreicht
- Analyse in den Praxisbetrieben hinsichtlich der bisherigen Arbeitsweisen im Bereich der Melioration.
✓ Ziel erreicht
- Test und Implementierung der durch die Detektion gewonnenen Dränagen in die Schlagverwaltung der Betriebe.
✓ Ziel erreicht
- Test und Einführung eines betriebseigenen digitalen Meliorationskatasters.
✓ Ziel erreicht
- Nach eingehender Analyse der Testflächen möglicherweise Sanierung einer Dränabteilung pro Betrieb. Die dementsprechenden Abteilungen werden aus der Auswertung der Dränagedetektion, sowie den Daten der Schadensanalyse mittels Luftbild und den Daten des Bodenscans gewonnenen. Die Sanierung wird bei Bedarf von den Betrieben unter Eigenregie vorgenommen.
✓ Ziel wurde angepasst
- Entwicklung einer Handlungsempfehlung/Schulungsunterlagen für die Instandhaltung/Instandsetzung von Dränanlagen.
✓ Ziel erreicht

- Stand der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Instandhaltung landwirtschaftlicher Entwässerungsanlagen.
✓ Ziel erreicht
- Einbindung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten von Studenten der beteiligten Forschungseinrichtungen.
✓ Ziel erreicht
- Durchführung eines abschließendes Feldtages.
✓ Ziel erreicht



Bodenfeuchteindex TWI auf Grundlage einer Drohnenaufnahme (Digitales Oberflächenmodells, DOM) berechnet.

© Apus Systems