Ressourcenprojekt AquaSan

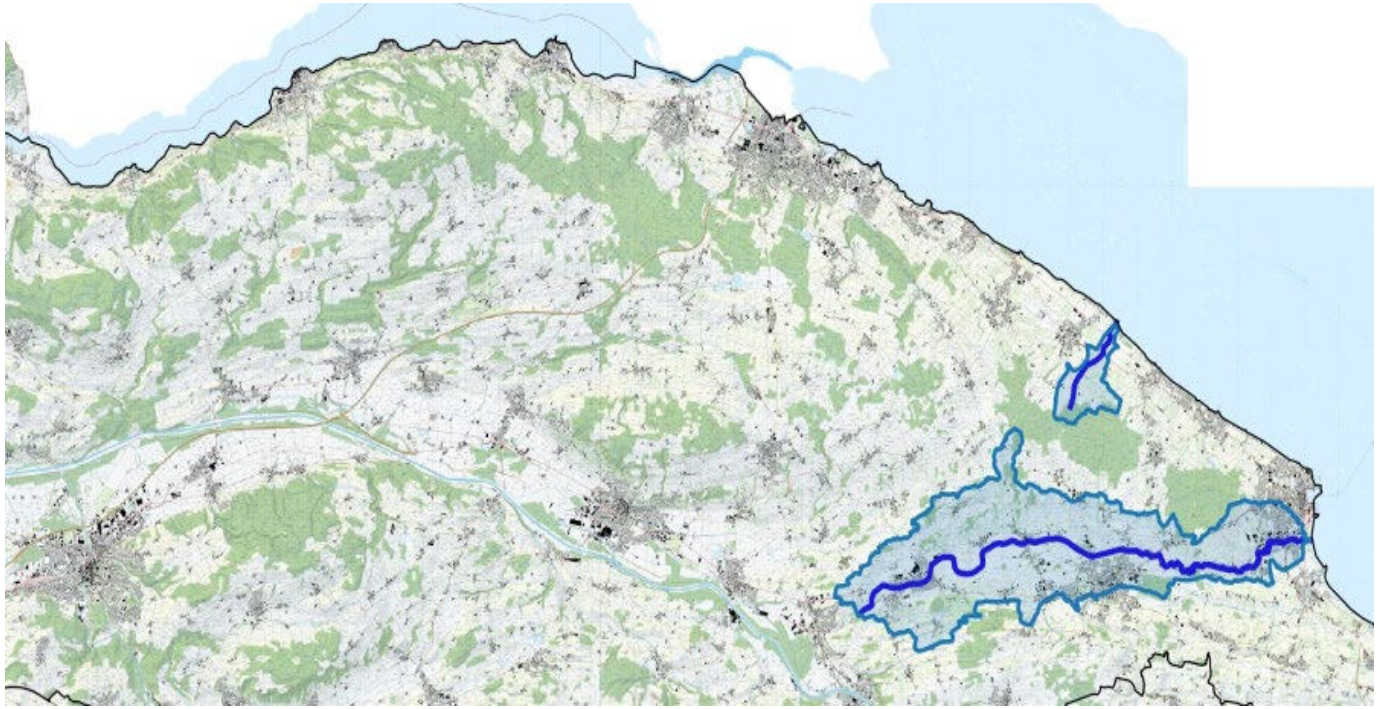
Schweizer Kirschen und Zwetschgenseminar

Reto Leumann, BBZ Arenenberg

Thurgau

arenen berg

Aquasan Warum?



Zielsetzungen

1. Eintragswege von Pflanzenschutzmittel in Gewässer quantifizieren
2. Effektive Massnahmen auf den Betrieben gestalten und einführen, um PSM-Einträge in Gewässer zu vermindern -> 50% Risikoreduktion bis 2026
3. Sensibilisierung der Produzenten zur Einhaltung der numerischen Anforderungen in Gewässern

Aquasan: Projektdetails

Einzugsgebiet:

- Hohe Dichte an Spezialkulturen
- 2’274 ha LN
  - Ackerbau: 587 ha
  - Futterbau und andere Kulturen: 1401 ha
  - Obstanlagen: 208 ha
  - Beeren: 24.1 ha
  - Gemüse 51.3 ha

→ Rund 90 Betriebe für Projekt relevant

Trägerschaft:

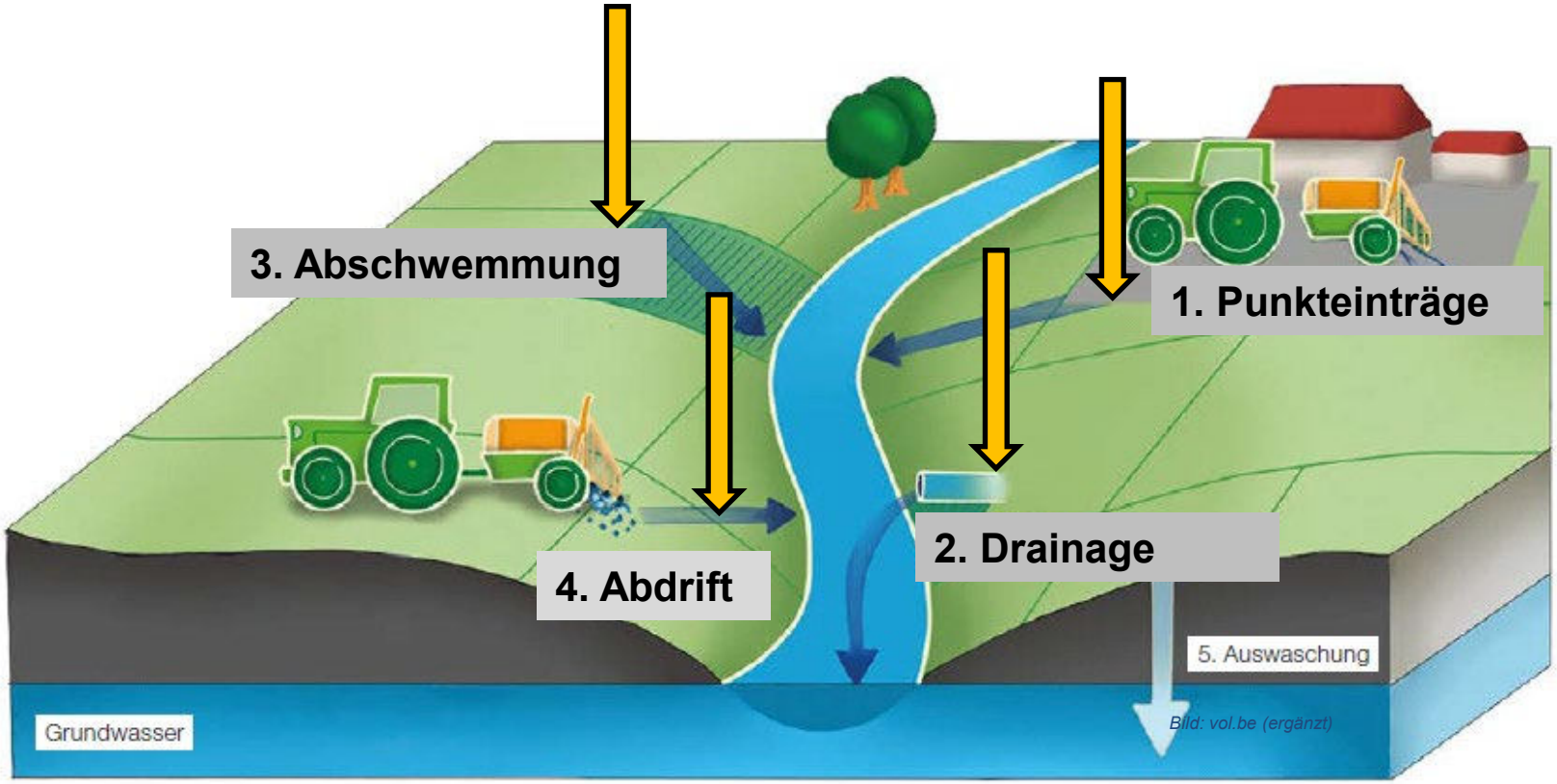
- Landwirtschaftsamt (Vorsitz) mit BBZ Arenenberg
- Amt für Umwelt Thurgau
- Verband Thurgauer Landwirtschaft
- Vereinigung Thurgauischer Beerenpflanzer
- Projektpartner
  - Agridea
  - Agroscope

Projektdauer: 8 Jahre

2019 | 2020	2021 | 2022 | 2023 | 2024	2025 | 2026
Pilotbetriebe 1. Projektphase	2. Projektphase Gesamtes Projektgebiet	

arenen berg

Eintragspfade: woher kommt wieviel?



Prozess Erkenntnisgewinn

- Betriebsbegehungen
- Applikationsbegehungen
- Messungen/Bodenproben
- PSM-Aufzeichnungen

Eintragspfade/ Hauptrisikobereiche

Grundlage für Massnahmenumsetzung

Aus den Messungen am Eintragsweg,

- vor der Umsetzung der Massnahmen
- bei der Umsetzung der Massnahmen

kann die Wirksamkeit der Massnahmen auf den Betrieben beurteilt werden.

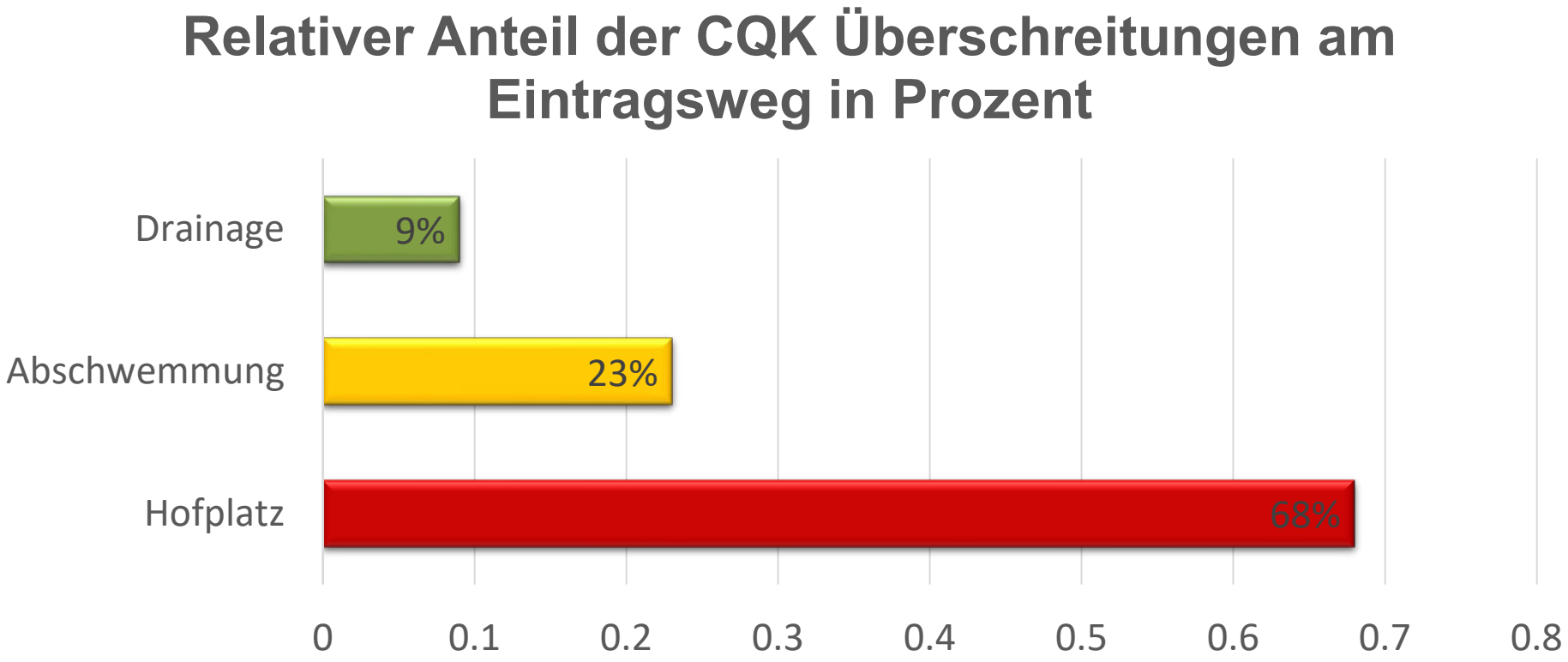
Wirkungsmonitoring

- Acht fix installierte Messstellen an den verschiedenen Eintragspfaden Hofplatzentwässerung, Drainage, Parzellen mit Abschwemmung
  - Niederschlagsereignisbezogene Sammelproben
  - Messprogramm mit ca. 550 Wirkstoffen
- Zusätzlich: Entnahme von verschiedenen Momentanproben
- Spezialuntersuchungen, wie z. B. Reinigungssysteme, Boden- oder Sedimentproben

Resultate Wirkungsmonitoring

Die Überschreitungen beziehen sich auf die chronischen Qualitätskriterien.

Messungen am Eintragsweg führen nicht zwingend zu Überschreitungen im Gewässer

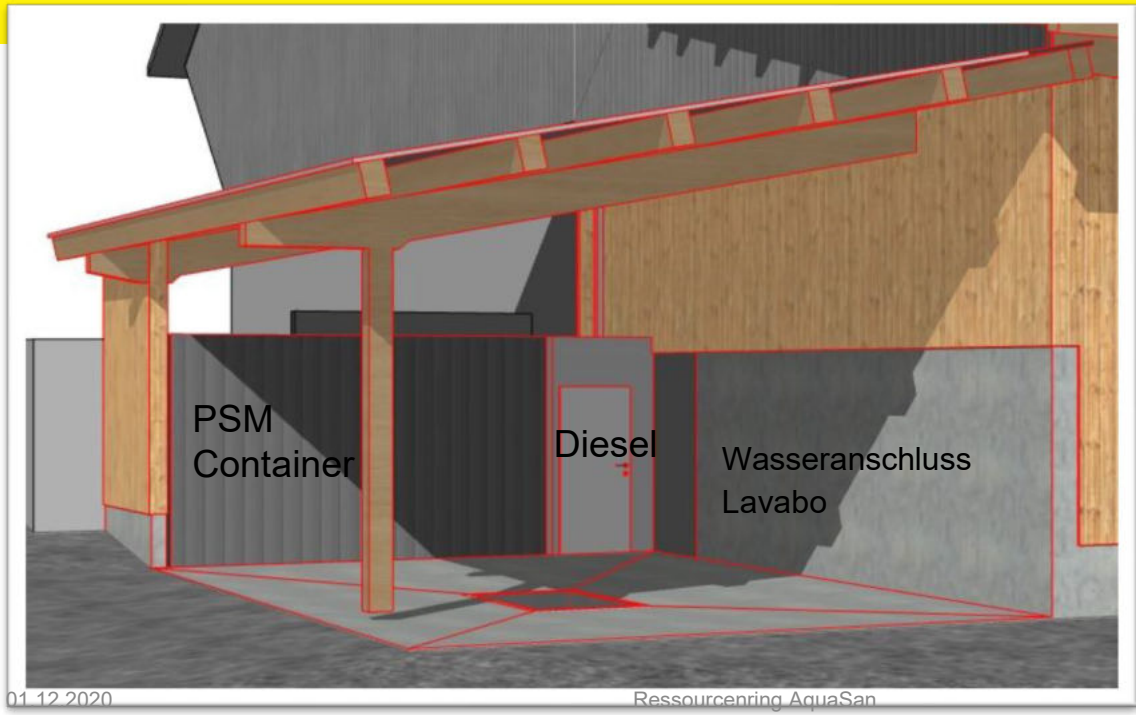


arenen berg

Betriebsbegehung: Risikoanalyse

Wasch- und Befüllplatz
Umfangreiche Betriebsbegehung mit eingehender Prüfung Wasch- und Befüllplatz (inkl. Betankungsplatz)

Rundgang in den Parzellen
Schächte, Bäche, Strassen



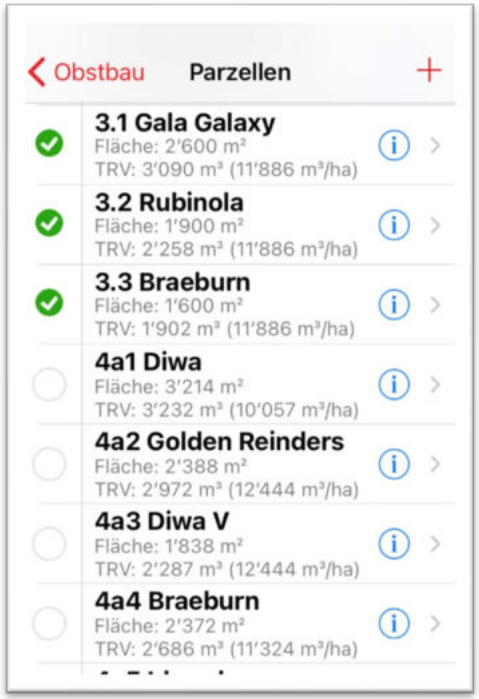
Neubau Wasch- und Befüllplatz

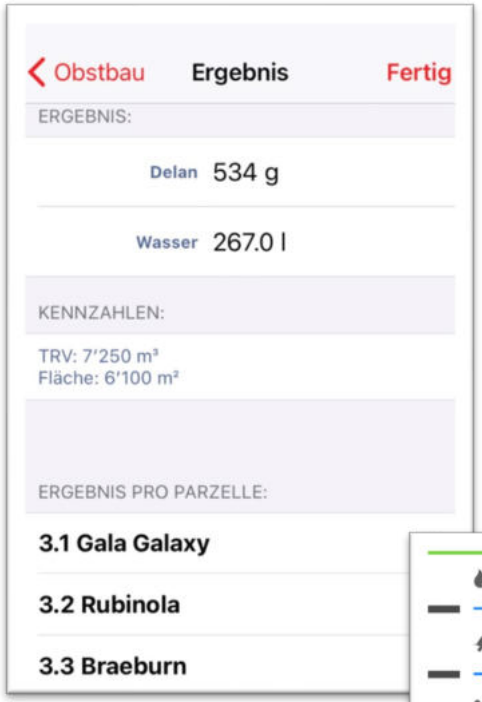
Schächte in den Parzellen

Optimierung bestehender Waschplätze

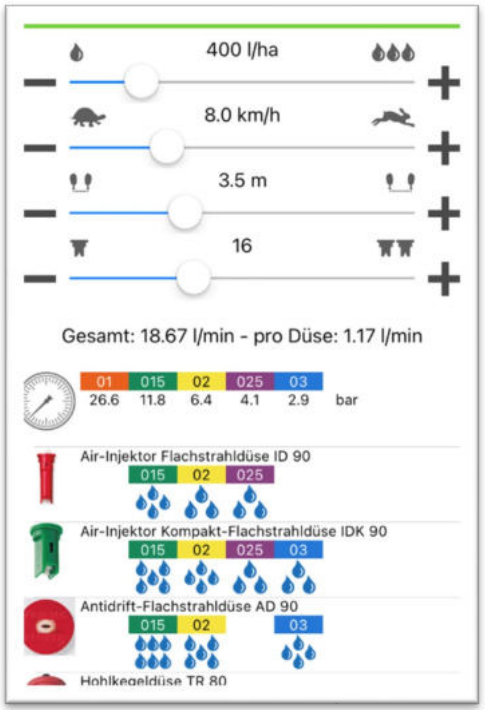
arenen
berg

Applikationsbegehung: Berechnung der Aufwandmenge





Agroscope Spritzrechner



Lechler Düsen-APP

Applikationsbegehung: Anmischen will gelernt sein

Messbecher und Waage in einer Transportbox

Effizientes Einspülen mit Injektor oder Rührwerk

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

arenen berg

Applikationsbegehung: Geräteeinstellung im Feld optimieren

Basis: Vertikalverteilung vom Spritzentest

Einsatz von Tracer-Technologie mit Syngenta

Optimierung der «Betriebs-variante»

arenen berg

Betriebsspezifische Massnahmen zur Risikominimierung

Offene Schächte / Abschwemmung

Abdecken der Schächte während der Applikation & genügend breite Pufferstreifen

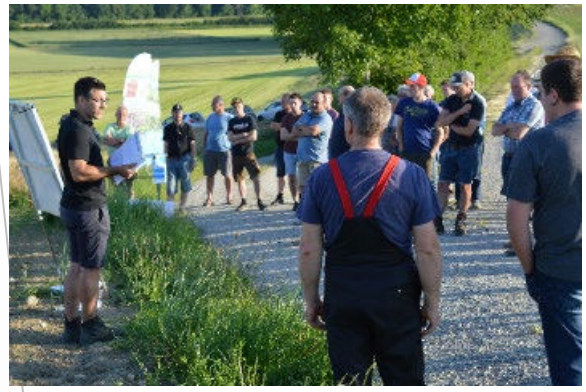
→ Risikoreduktion am Ursprungsort

- PSM-Raum
- Optimierte Befüll-und Waschstrategie
- Mechanische Barrieren
- Filtersysteme
- PSM Auswahl basierend auf Toxizität

→ Aktive Mitarbeit und Innovationspotential der Betriebsleiter

arenen berg

Kommunikation und Wissenstransfer



Thurgau

arenen berg