Fachtagung Klimarisiko Landwirtschaft



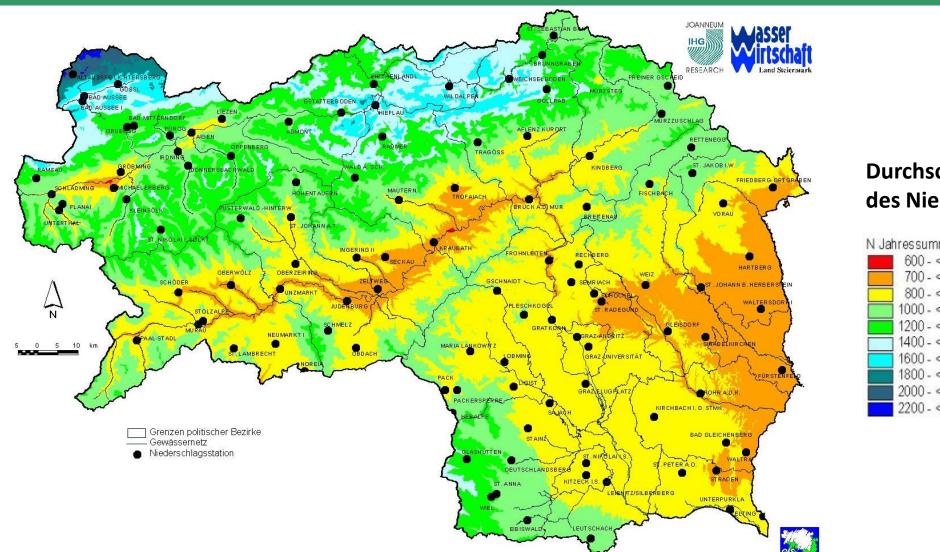
Wasserverfügbarkeit und Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Johann Wiedner & Thomas Zojer

Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit





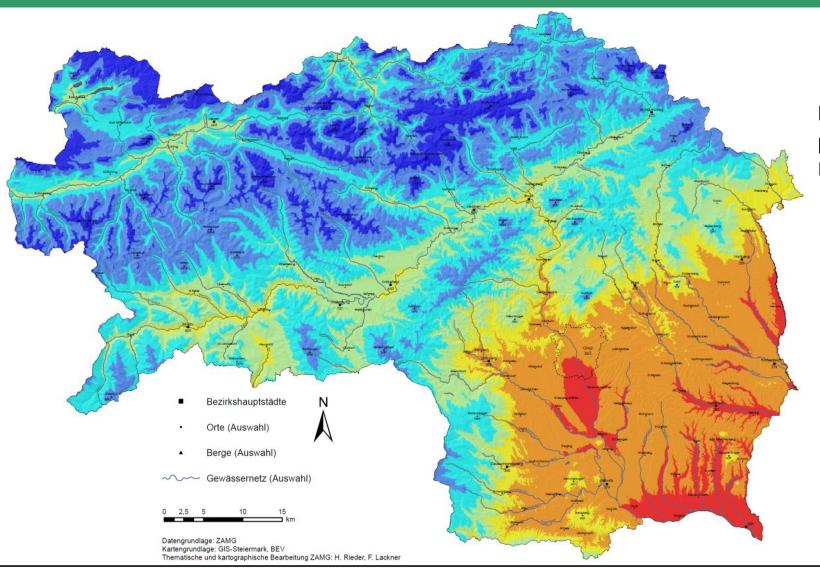


Durchschnittliche Jahressumme des Niederschlags









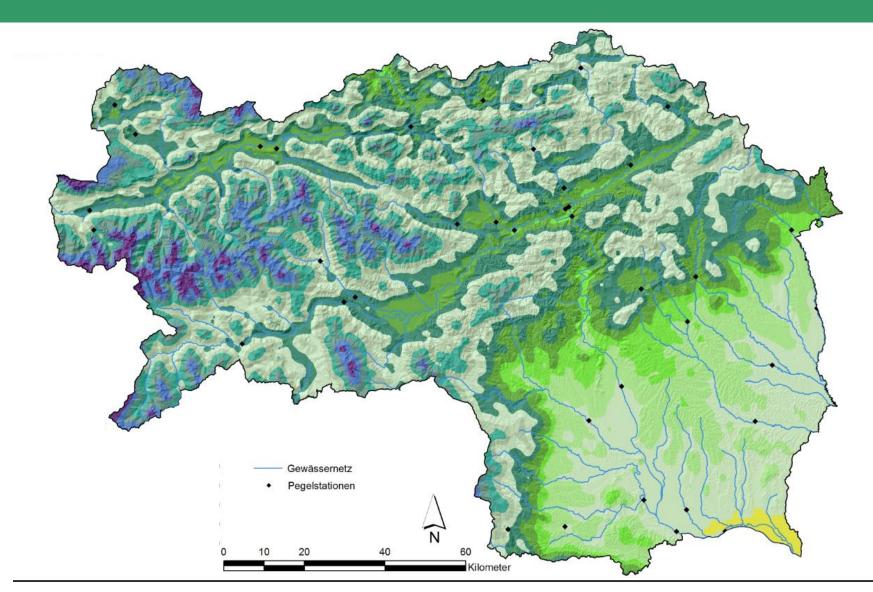
Durchschnittliche Jahressumme der potentiellen Verdunstung (ET0)

Periode 2008 bis 2014





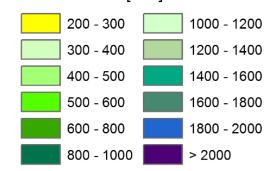




Mittelwasserspenden

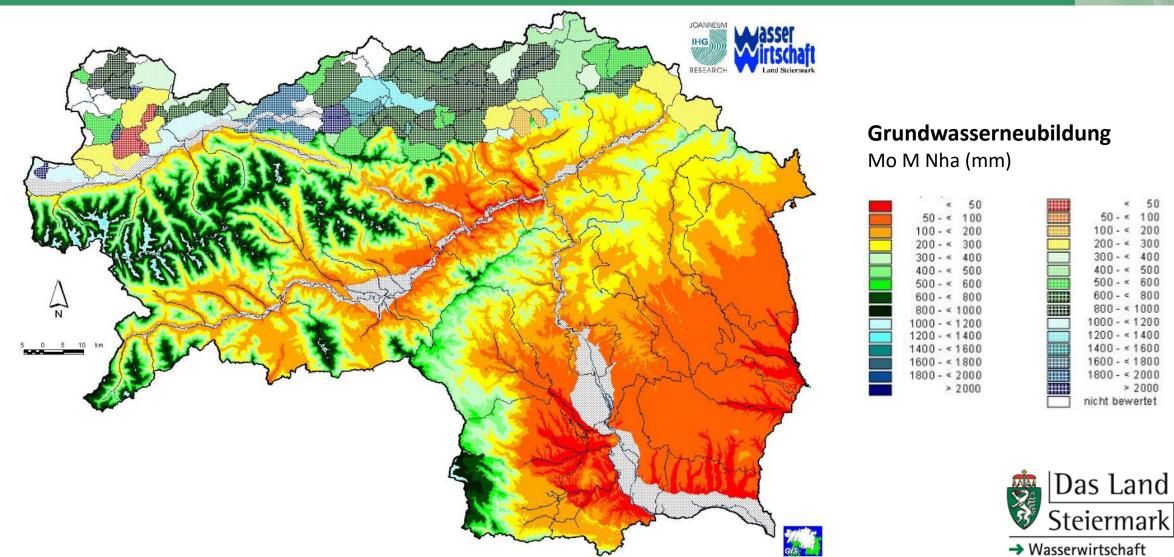
Periode 1987 bis 2012

Abflusshöhen [mm]

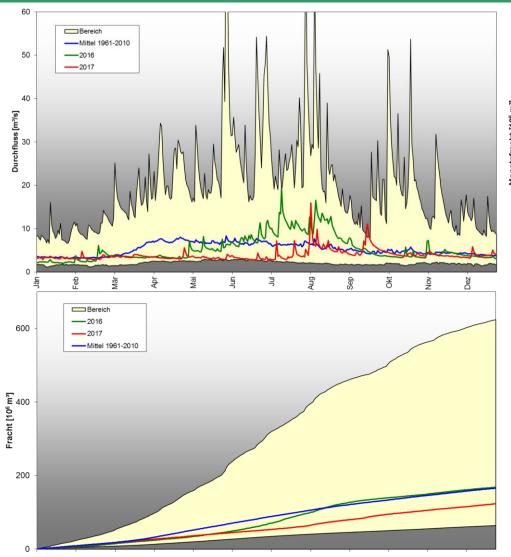


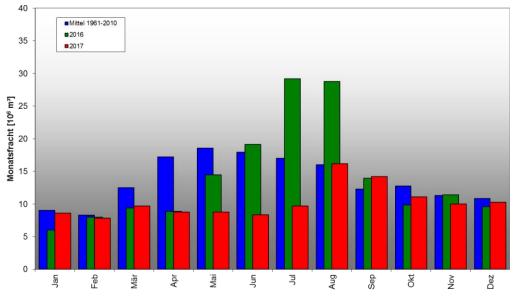








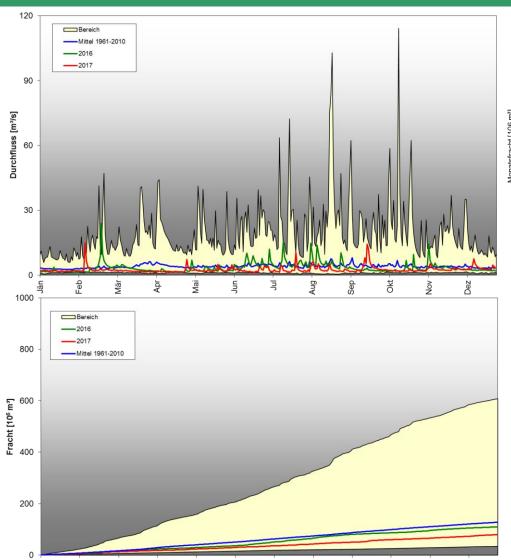


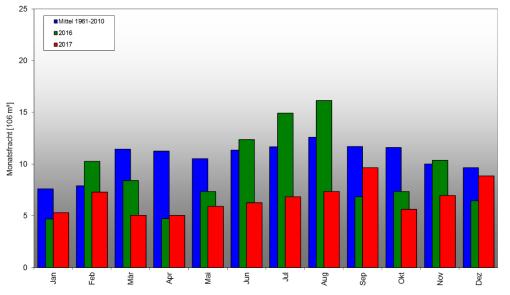


Feistritz bei Anger – Abflusscharakteristik





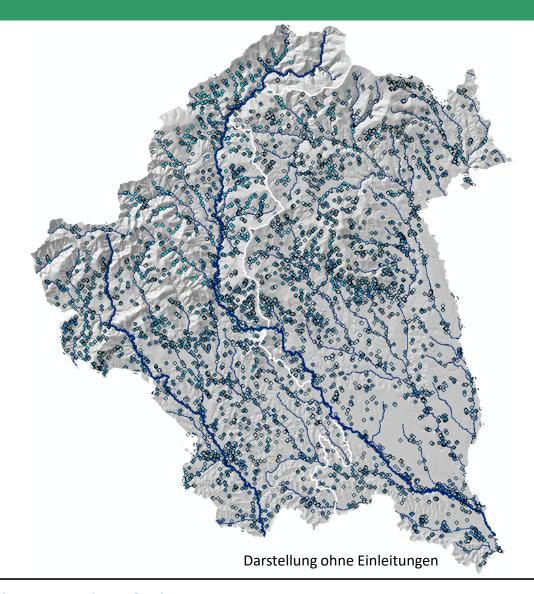




Raab bei Takern – Abflusscharakteristik







Wasserrechtlich bewilligte Nutzungen in der Oststeiermark

- rd. 5.600 aufrechte Wasserrechte (über 18.000 Teilanlagen)
- ca. 2.400 zur Abwasserentsorgung
- ca. 2.000 zur Wasserversorgung (Trinkwasser oder Nutzwasser)
- ca. 1.200 für diverse Nutzungen (z.B. Kraftwerke, Teiche, etc.)





... UND NICHT VERGESSEN!!!

Rechtliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

- Guter Zustand der Gewässer ist zu erhalten gilt für mengenmäßigen und qualitativen Wasserhaushalt gilt für Fließgewässer und Grundwasser





Resümee

- Bewässerungs- bzw. Frostberegnungsbedarf dort, wo Wasserdargebot nicht jederzeit unbegrenzt verfügbar ist; Problematik verschärft
- Speicherbewirtschaftung betrieblich/überbetrieblich zwingend erforderlich
- Ausnahmen für Direktentnahmen nur bei geringfügigem Bedarf, gute Wasserführung und ohne Beeinträchtigung bestehender Rechte
- Wassersparende Technologien erforderlich
- Standorteignung von Kulturen verstärkt beachten
- Vorausschauende Strategien und Planungen, koordinierte Vorgangsweise und Kooperation





- ➤ Bewässerungsbedürftigkeit bzw. –würdigkeit muss gegeben sein
 - ✓ Kulturen mit hoher Ertragserwartung
 - ✓ d.h. keine Wiesen, Privatgärten, div. sonstige private Nutzungen
- > effiziente, wassersparende Systeme
- Projektanforderung bzw. Auflagen im WR-Bescheid
 - ✓ Entnahmeart (GW, OG inkl. Name, Drainagen), Konsens inkl. Bewässerungszeitraum
 - ✓ Sonderkultur, Stand/Dauerkultur (Obst, Wein), Spezial/Wechselkultur (Erdbeer)
 - ✓ GrstNr (Entnahmestelle, Brunnen, Speicherteich)
 - ✓ Bewässerungsart (Frostberegnung oder Bewässerung)
 - ✓ Betriebsbuch (tats. Entnahmemenge, Pegelstand etc.)









- > Entnahme aus Oberflächengewässern:
 - ✓ Entnahme ab einer ausreichenden Wasserführung (MQ, Q₉₅)
 - ✓ Leistungsfähige Vorfluter, Summationswirkung bzw. "Sicherheitszuschlag" für weitere Nutzungen
 - ✓ Entnahme (i. Regelfall in Kombination mit Speicherbecken) ab Q₉₅ (Speicherbecken ab MQ)
 - ✓ fixe Entnahmebauwerke zur kontrollierten Entnahme
 - ✓ Streichwehr mit Überlaufschwelle, Vorschacht, Filterschacht
 - ✓ Im Fischlebensraum ist die Durchgängigkeit zu erhalten
 - ✓ Speicherbecken (Speicher im Nebenschluss), Nutzung bestehender Stauhaltungen
 - ✓ mobile Direktentnahmen nur in Ausnahmefällen.
 - ✓ Stark wasserführenden OG/ Beobachtung durch Hydrografie (Pegel)/ Spezialkulturen (zB.: Erdbeeren)





> Grundwasserbrunnen

- ✓ bei geringem Wasserbedarf und hoher Qualität
- ✓ geltende Regelungen bei GW-Nutzungen (Pumpversuch, bestehende Rechte, etc.)
- ✓ bei Nutzungskonflikten: Bevorzugung der Trinkwasserversorgung

> Regenwassernutzung, Drainagewässer

> Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftlichen Planungsorgan

- ✓ http://www.wasserwirtschaft.steiermark.at/cms/beitrag/10177596/4747968
- ✓ Planungsanzeige (Formblatt "Planungsanmeldung")
- ✓ Abstimmung mit der zuständigen BBL im Rahmen von Projektsprechtagen





Projektablauf

- ✓ Erstberatung: Leitfaden beinhaltet Kontaktdaten der maßgeblichen Stellen (Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft, Baubezirksleitung)
- ✓ Projektierung/ Planung (Beauftragung eines Planers)
- ✓ Planungsanzeige (Abteilung 14, Referat Wasserwirtschaftliche Planung)
- ✓ Hydrografische Daten (Abteilung 14, Referat Hydrografie)
- ✓ Grundinanspruchnahme (Abteilung 14, Baubezirksleitungen)
- ✓ Antrag auf Bewilligungen (Wasserrechtliche und naturschutzrechtliche: Bezirkshauptmannschaften bzw. Abteilung 13)
- ✓ Antrag auf Förderung (Abteilung 14, Landwirtschaftskammer Steiermark)





Leitfaden für die Errichtung landwirtschaftlicher Bewässerungsanlagen

Förderungen der Ländlichen Entwicklung 2014 - 2020

✓ Einzelbetriebliche Anlagen

VHA 4.1.1 Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung

- FG 9.2.9 Einrichtungen zur Beregnung und Bewässerung
- Förderschlüssel 20%
- Einreichstelle Landwirtschaftskammer

√ Überbetriebliche Anlagen

VHA 4.3.1 Investitionen in überbetriebliche Bewässerungsinfrastruktur

- Bewässerungsmaßnahmen mit Verteilersystem (Planung und Baukosten)
- Förderschlüssel 50%
- Einreichstelle Abteilung 14





Pilotprojekte

Schloffer, Oberfeistritz

- ✓ Frostberegnung und Bewässerung
- ✓ Obstkulturen
- ✓ Entnahme aus der Feistritz
- ✓ Wasserbedarf
 - √ 45 m³/h.ha, 5,8 ha
 - ✓ 10 h, 3 Tage
- ✓ Speicherteich ca. 7.800 m³

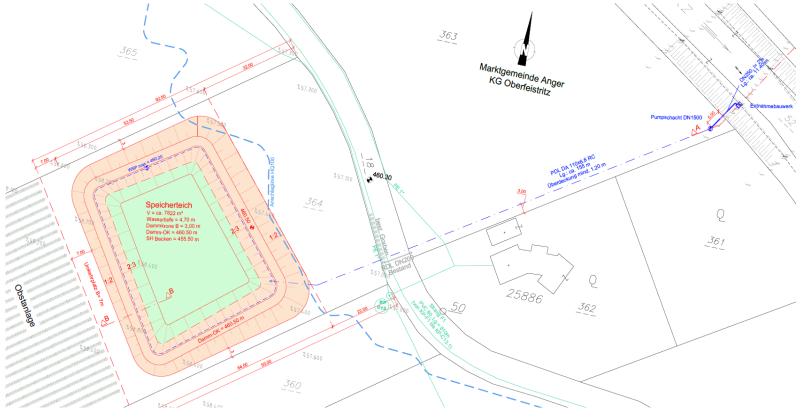
- ✓ Entnahmebauwerk mit Überlaufschwelle
- ✓ Entnahme ab Mittelwasser MQ = 5,31 m³/s
- ✓ Mindestwasserführung MQ + Konsensmenge
- ✓ Konsensmenge 15 l/s bzw. 24.000 m³/a
- ✓ Betriebsbuch, Wasserzähler
- ✓ Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer





Pilotprojekte

Schloffer

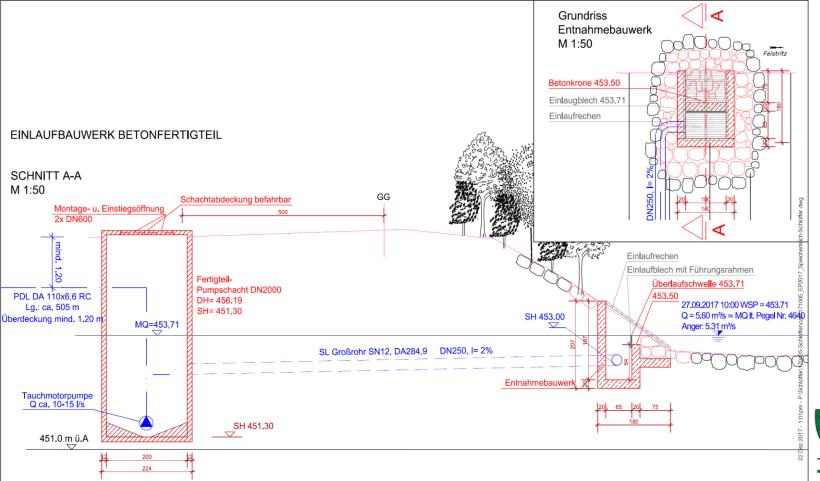






Pilotprojekte

Schloffer

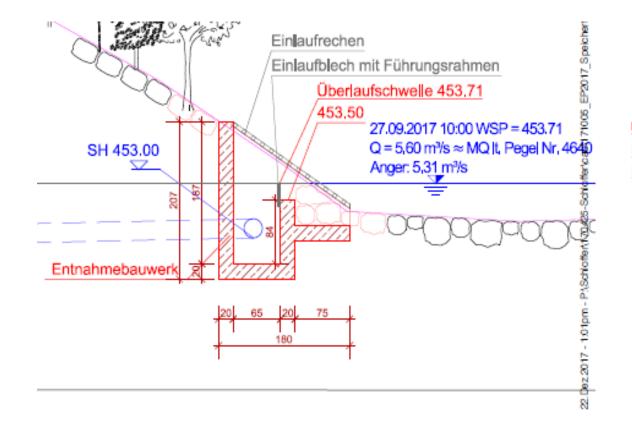


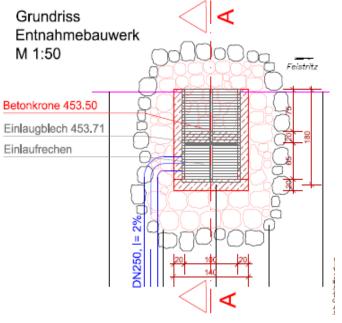




Pilotprojekte

Schloffer









Pilotprojekte

- Krenn, Gersdorf
 - ✓ Frostberegnung, Apfelkulturen (5 ha)
 - ✓ Stauraum Stauvolumen (statt Speicherteich)
 - ✓ Entnahme Feistritz-Seitenarm (Mühlbach, Ausleitungsgerinne)
 - √ 10 h/d, 4 Tage Wasserbedarf
 - $-49 \text{ m}^3/\text{h.ha}$
 - 10 h, 4 Tage (10.000 m3)
 - Pumpleistung: 64 l/s

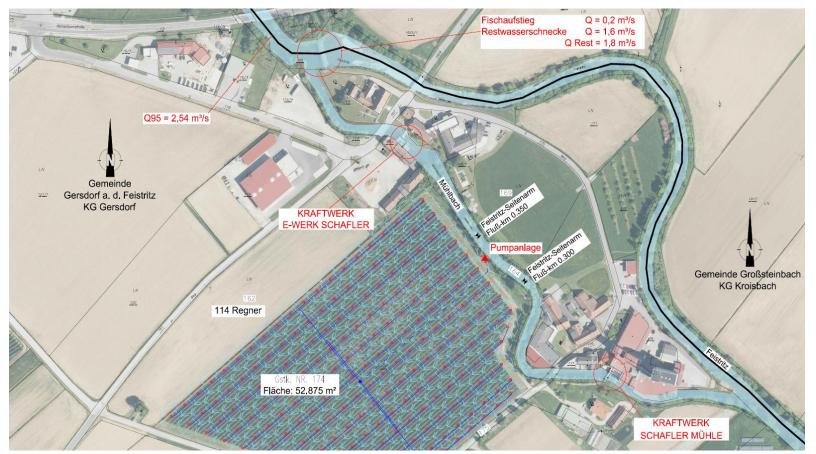
- ✓ Mittelwasser MQ = $5.78 \text{ m}^3/\text{s}$
- \checkmark Q₉₅ = 2,54 m3/s
- ✓ Mindestwasserführung + Konsensmenge (Pegel "Anger")
- ✓ Entschädigungen
- ✓ Versorgungssicherheit





Pilotprojekte

Krenn

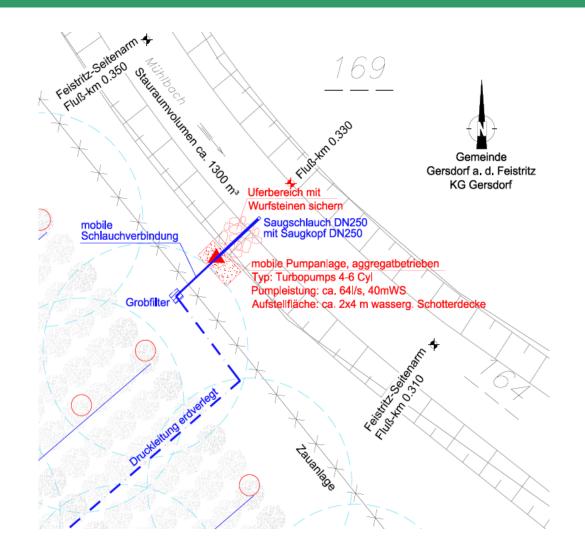






Pilotprojekte

Krenn







Pilotprojekte

Spezialkulturen

- ✓ Landwirtschaftliche Spezial- Wechselkulturen (Kren, Knoblauch)
- ✓ Jährlicher Kulturwechsel der Anbauflächen
- ✓ Pachtflächen
- ✓ Entnahmestellen über einen längeren Gewässerabschnitt

Pilotprojekt gesucht

✓ Verwendung von Oberflächenwässern (befestigte Flächen) zur Befüllung von Speicherteichen

Ausblick

- Studie "Wasser für die Landwirtschaft im Feistritztal"
 - ✓ Kooperation der Wasserwirtschaft mit der Landwirtschaft
 - ✓ Fertigstellung der Studie bis Ende 2018





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

