

Jahrestagung **suissemelio 2014** **28./29. August 2014**

Zufahrten zu Berghöfen und Wasserversorgungen im Berggebiet des Kantons Solothurn

Schulhaus Brühl, Aula, Mümliswil-Ramiswil
Freitag, 29. August 2014

Programm

1. Kaffee und Gipfeli
2. Begrüssung/Einführung durch den
Gemeindepräsidenten Mümliswil-Ramiswil –
Herr Kurt Bloch
3. Zufahrten zu Berghöfen: Norbert Emch
4. Wasserversorgungen im Berggebiet: Christian
Ledermann
5. Fahrt über den Gross Brunnersberg
(Zwischenhalt: Bergwegkoordination
Brunnersberg und technische Detailinfos)

Teil 1, Zufahrten zu Berghöfen

Norbert Emch
Projektleiter Strukturverbesserungen, Amt für
Landwirtschaft
Bereichsleiter Natürliche Ressourcen

Teil 1, Zufahrten zu Berghöfen



Zufahrten zu Berghöfen

Ausgangslage

- Seit 1973 finanzielle Mittel aus der Motorfahrzeugsteuer für den Ausbau und Unterhalt von Berghofzufahrten (Basis: Kantonsratsbeschluss)
- Seit 1984: Anpassung der kant. Bodenverbesserungsverordnung → Kredit kann auch für die periodische Wiederinstandstellung (PWI) eingesetzt werden
- Kantonaler Richtplan 2000: Beschluss LE-1.3.1
- Seit 2004 auch Unterstützung des Bundes für PWI-Massnahmen

Weitere Grundlagen Kanton SO

- Die Werkeigentümer sind zum sachgemässen Unterhalt von subventionierten Meliorationsanlagen («Werken») verpflichtet.
- Gemäss § 11 des Kant. Landwirtschaftsgesetzes (LWG) sind gemeinschaftliche Anlagen (Wege, Drainagen, etc.) in der Regel durch die Gemeinde zu übernehmen und zu unterhalten.
- Das Amt für Landwirtschaft (ALW) hat den Unterhalt zu kontrollieren (Oberaufsicht).
- Seit 2004 wird die periodische Wiederinstandstellung (PWI), früher oft auch als «baulicher Unterhalt» bezeichnet, vom Bund (BLW) unterstützt.

Zufahrten zu Berghöfen

Statistische Grundlagen/Übersicht Werkdaten

Werk	Asphalt/Beton	Mergel/Kies	Total
Berghofzufahrten	260 km	80 km	340 km
Flurwege	750 km	450 km	1'200 km
	Flächen mit Drainagen	Leitungslänge	Pumpwerke
Drainagen	7'000 ha (40 % d. FFF)	3'500 km	12

Zufahrten zu Berghöfen

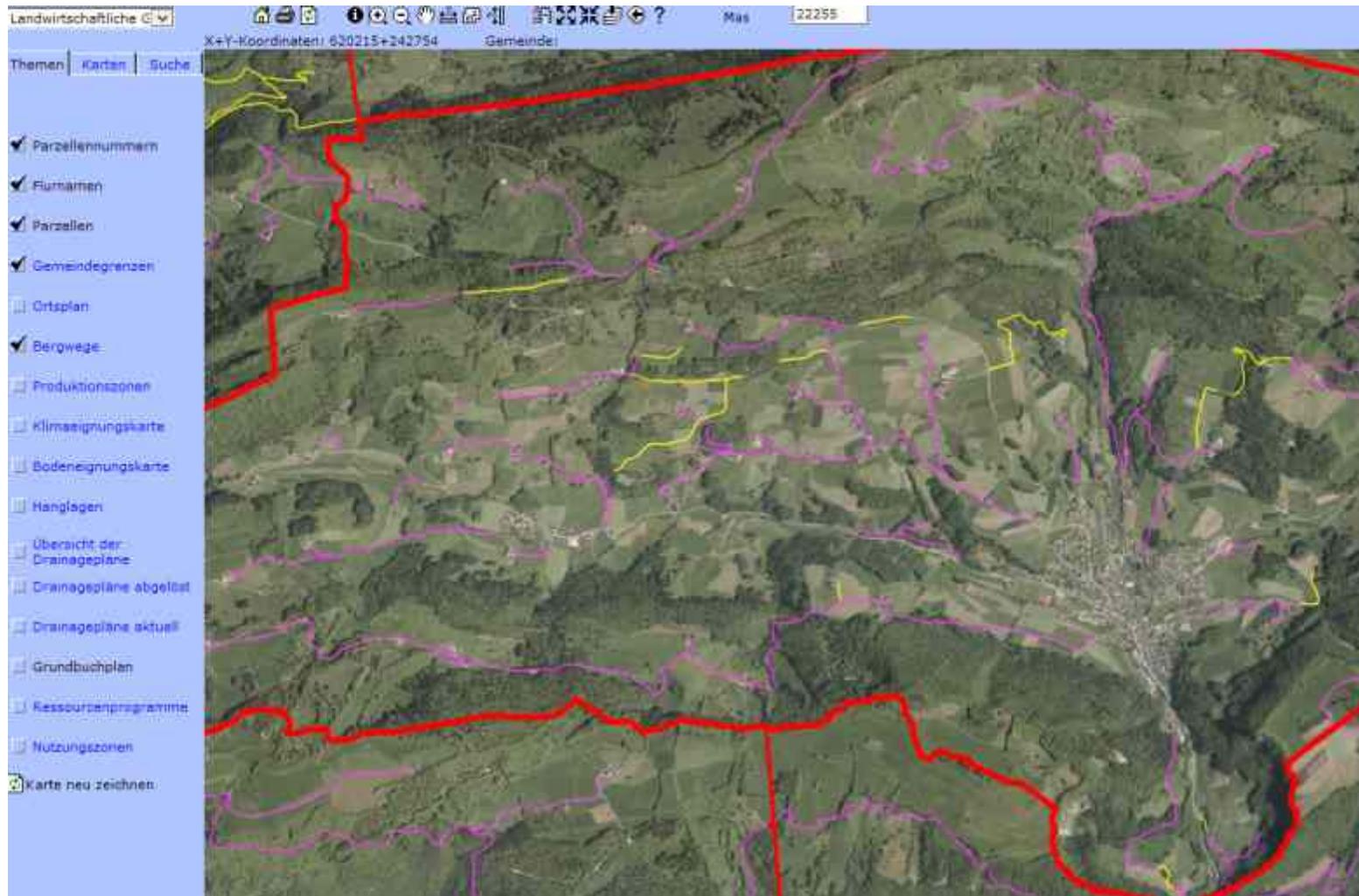
Ziele

- Sicherung der früher investierten Mittel (kostengünstige Wert- und Substanzerhaltung)
- Entlastung von Gemeinden und Wegeigentümern im Solothurner Jura (mehr Strassen, Belastung Ausflugsverkehr)
- Förderung von Randregionen, dezentrale Besiedlung, nachhaltige Bewirtschaftung von Kulturland und Wald, Aufrechterhaltung Landschaftsqualität
- Unterstützung des kostenintensiven Unterhaltes von steilen Naturstrassen mit Mergel → Beitrag zum Natur- und Landschaftsschutz

Wichtige rechtliche und technische Grundlagen

- **Landwirtschaftsgesetz Bund** vom 29.04.1998
- Strukturverbesserungsverordnung Bund (SVV) Stand 2011
- **Landwirtschaftsgesetz Kanton SO** vom 04.12.1994
- Bodenverbesserungsverordnung Kanton vom 24.08.2004
- **Güterwege in der Landwirtschaft**, Grundsätze für Subventionierungsvorhaben, BLW 11.2007 (mit Hinweisen auf Anwendbarkeit der VSS, resp. SN-Normen), aktualisiert 28.1.2014
- **Kreisschreiben BLW 3/2014**, Detailregelungen für die periodische Wiederinstandstellung vom 3. Februar 2014
- Masterarbeit Ing. Martin Christen, ALW Luzern, 2011

Berghofzufahrten: GIS (Ausschnitt Mümliswil)



Beiträge und Bedingungen durch Bund und Kanton

PWI Berghofzufahrten

- Wege mit Asphaltbelag oder Kies/Mergelbelag, Kosten für OB (Bitumen+Splitt)/Kosten für neuen Mergelbelag ca. Fr. 40.-/m
- Beitrag Bund pauschal abhängig von techn.Schwierigkeiten und landw. Produktionszone
- Zuschläge für Instandstellungen
Wegentwässerung, Böschungsinstandstellungen
etc. möglich
- Beitrag Kanton in % abhängig von landw. Interesse etc.
- Kostendeckung durch Beiträge i.d.R. (ca. 60-80%)

Beiträge und Bedingungen durch Bund und Kanton

PWI Berghofzufahrten

- Eingabe von detaillierten Projektunterlagen (Plan, Projektbeschreibung, KV, Submission)
- Abgabe von Ausführungsplan und Schlussabrechnung
- PWI: i.d.R. kein Baubewilligungsverfahren notwendig, Ausbauten: Projektgenehmigung mit RRB, landw. Baubewilligungsverfahren
- Unterstützungsperiode: 8 Jahre (Mergel), 12 Jahre (Belag)

Welche Massnahmen werden unterstützt?



Welche Massnahmen werden unterstützt? (PWI: Klassiker OB auf ACT)



Bitumen und Splitt 8/11mm



Welche Massnahmen werden unterstützt? (PWI Naturstrassen)



Welche Massnahmen werden unterstützt? (Aus- und Neubauten)



Beinwil: Untere Buche

Welche Massnahmen werden unterstützt? (Spezialfälle Holzkasten)



Tagung suissemelio 2014

Welche Massnahmen werden unterstützt? (Rutschsanierungen)



Welche Massnahmen werden unterstützt? (Entwässerungsmassn.)



Felsabbruch



Tagung suissemelio 2014

Unterstützte Massnahmen / Jahr

- ca. 25 km PWI auf Bergstrassen /
Sammelprojekt
- ca. 2-3 Aus- und Neubauprojekte
- Rutschsanierungen und Unwetterschäden
– Tendenz zunehmend

- Keine Beiträge wenn laufender Unterhalt
vernachlässigt wurde, Parkplätze,
Leitplanken, neue Weideroste

Fazit, Zusammenfassung I

- Unterstützung der Berghofzufahrten bewährt sich. Personalaufwand vernünftiger Rahmen
- Ohne Unterstützung → grosse Beiträge an Ausbauten bei Kieswegen oder teure Belagssanierungen
- Deckungsgrad Beiträge Berghofzufahrten 60-80%
- Restkosten werden durch Gemeinden, Unterhalts- und Flurgenossenschaften resp. Eigentümer getragen

Fazit, Zusammenfassung II

- PWI ist volkswirtschaftlich sinnvoll und eine nachhaltige Massnahme (Neuer Belag kostet nach 30-40 J. Lebensdauer ca. Fr. 60.–/m² oder Fr. 180.–/LM; PWI kostet bei rechtzeitiger Ausführung die Hälfte (2-3 OB) also (max. Fr. 30.–/m² oder Fr. 90.–/LM)
- Analog zum Unterhalt der Kantons- und Gemeindestrasse ist die finanzielle Unterstützung der Berghofzufahrten durch den Kanton und Bund gerechtfertigt.
- Dank an alle Akteure und BLW für die Unterstützung

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Christian Ledermann
Projektleiter Strukturverbesserungen a.D.

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Allgemeines

- Nebst guten Hofzufahrten sowie einer genügenden Stromversorgung ist eine **qualitativ und quantitativ genügende Wasserverorgung eine unabdingbare Voraussetzung für die Landwirtschaft**, insbesondere auch im Berggebiet.
- Das Sprichwort: «**Ohne Wasser kein Leben**» gilt auch hier!
- Die Unterstützung von Wasserversorgungen im Berggebiet war in den letzten Jahrzehnten eine wichtige SV-Massnahme.
- Seit 1980 wurden pro Jahr ca. 10 Höfe neu oder besser versorgt
- Koordination mit Gebäudeversicherung (Löschwasser), Lebensmittelkontrolle und Amt für Umwelt funktioniert gut.

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Grundlagen/Situation im (Solothurner) Jura

- **Schwierige hydrogeologische Verhältnisse.**
Durchlässige Böden mit geringer Wasserspeicherung;
Fels / Karstquellen, rauhes Klima, Trockenheit im
Sommer/Herbst
- **Ungenügenden Quellen:** Bei Regenwetter grosse
Schüttung, Trübung, zu viel Keime; bei Trockenwetter
ungenügende Schüttung
- **Gute, ergiebige Quellen nur im Tal;** grosse Betriebe auf
dem Berg (bis 1'200 m.ü.M.)

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Ausgangslage, u.a. Region Brunnersberg

- **Bis ca. 1980** wurden in der Regel **nur einfache Trinkwasserversorgungen** für einzelne Höfe ohne Löschwasserversorgung (Hydranten) erstellt
- **Viele Anfragen zur Unterstützung von Sanierungen** beim Amt für Landwirtschaft (ALW) und der Solothurnischen Gebäudeversicherung (SGV), ohne nachhaltige Verbesserungen
- **Lösungsansatz** nach Rückfrage beim BLW um 1984: **Regionale GWP-Studie** WV Ramiswil-Guldental-Brunnerberg (Büro E+B), finanziert durch ALW und SGV

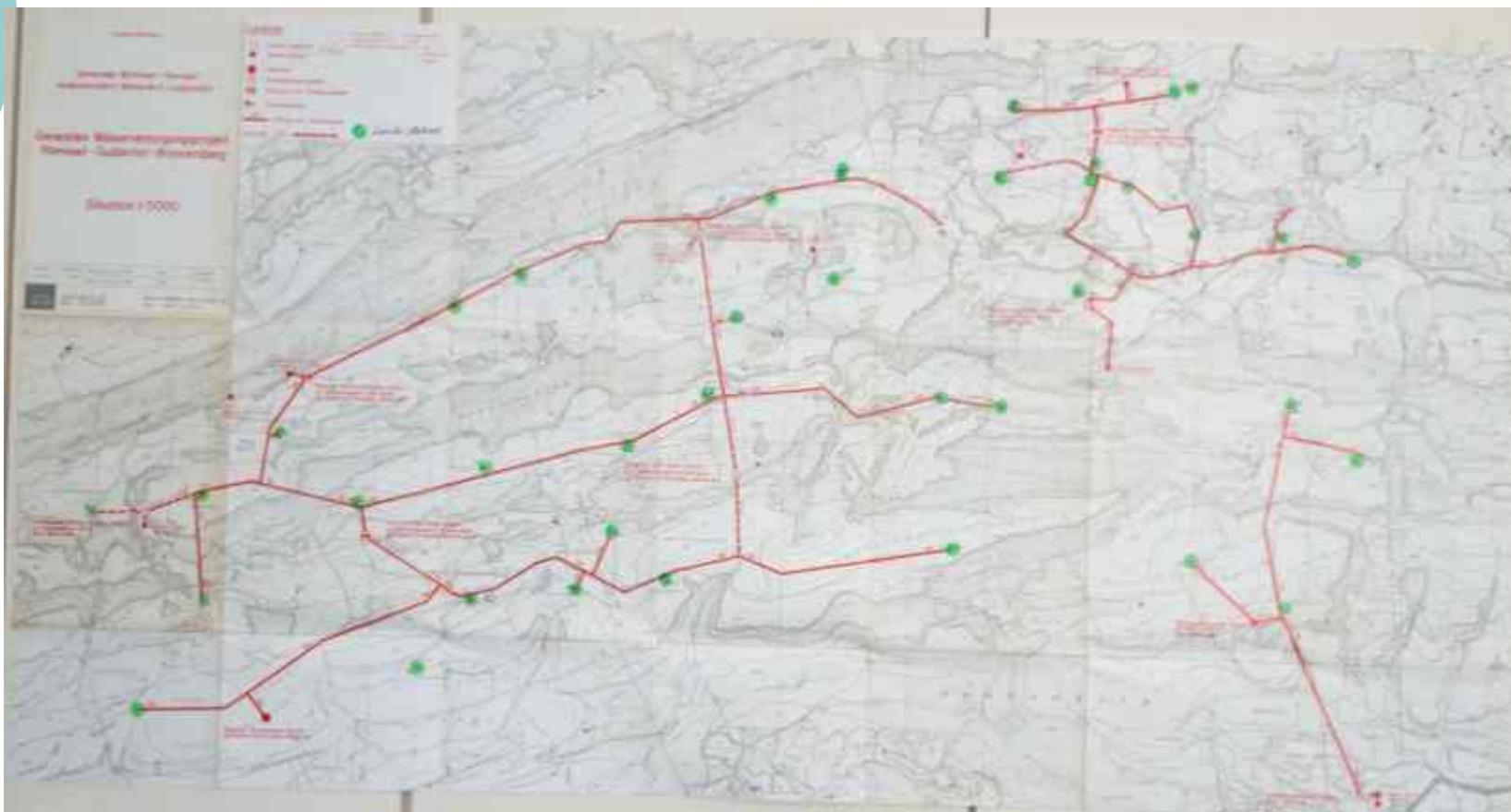
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

GWP Ramiswil-Guldental-Brunnersberg

- **Vorgehen:** Bestehende Anlagen beurteilen. Bedürfnisse und Wünsche der Gemeinden und Hofbesitzer vor Ort klären.
- **Wasserbezugsmöglichkeiten prüfen** (sinnvoll nutzbare Quellen, inkl. Abschätzung der notwendigen Schutzzone)
- **Ergebnis:** Gutes Konzept, aber relativ teuer; rd. 5 Mio. Fr. für ca. 40 Betriebe/Liegenschaften
- **Vernehmlassung** bei Kant. Fachstellen, Gemeinden, Region Thal, SOB, etc.

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Generelles Proj. Ramiswil-Guldental-Brunnersberg, 1985



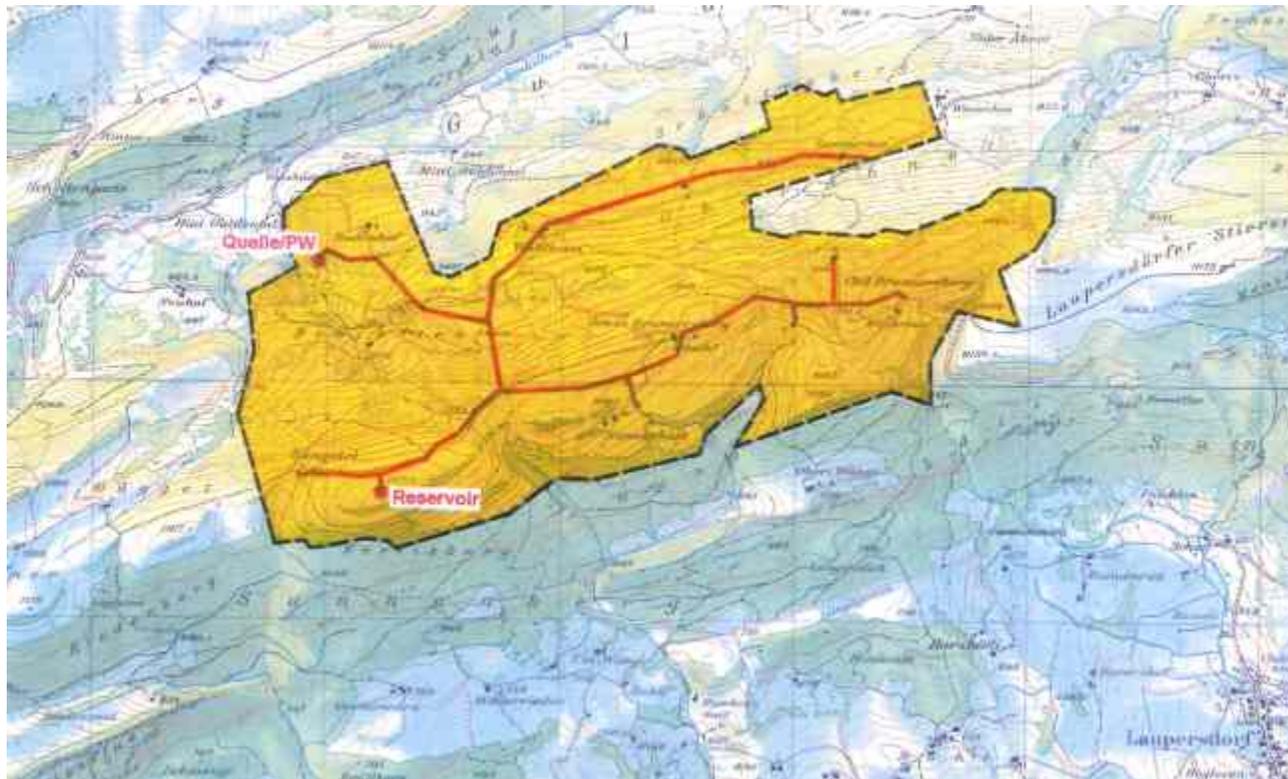
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

GWP Ramiswil-Guldental-Brunnersberg

- Anfänglich zu wenig Interesse und Unterstützung der Gemeinden, Skepsis von SOBV und Hofbesitzern
- Viele Besprechungen und Sitzungen ... wie weiter? Zweckverband der 4 beteiligten Gemeinden wurde abgelehnt.
- Die **Teilgebiete Ramiswil** (u.a. wegen Baustopp in Bauzone) und **Bremgarten-Schinboden** wurden um 1992 bis 1996 realisiert.
- Nach langwierigen Verhandlungen wurde vom Büro BSB+Partner für den **Teil Brunnersberg** eine technisch **vereinfachte Lösung** erarbeitet (nur eine Druckstufe).

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

WV Brunnersberg, 1. Teilgebiet, Planung 1997



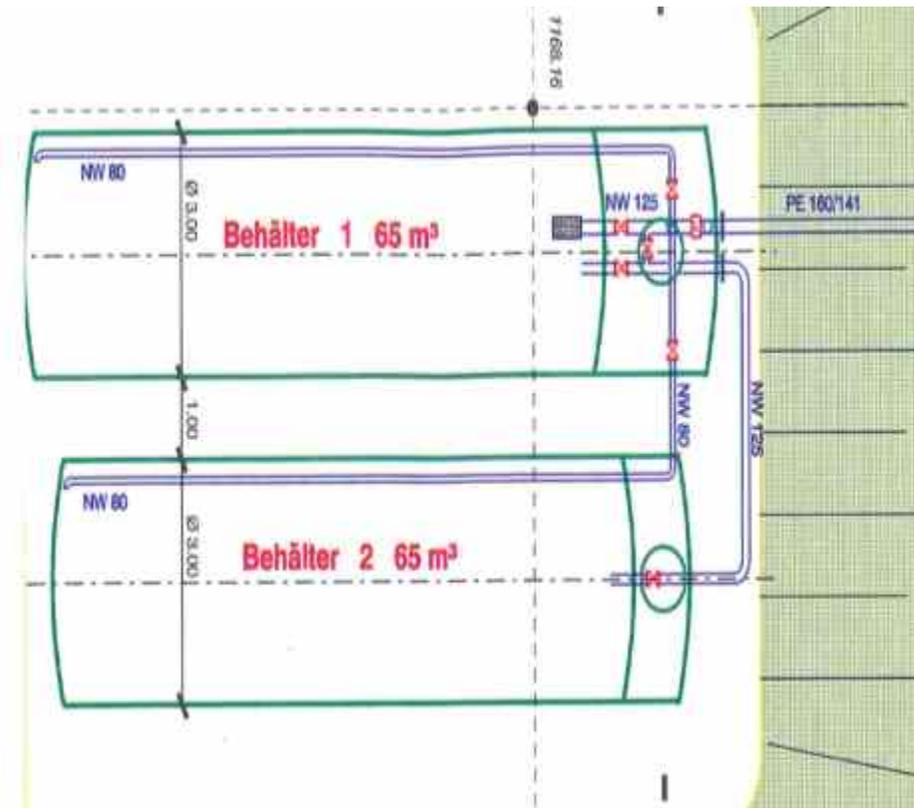
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

WV Brunnersberg, 1. Teilgebiet

- Dank diesen **Vereinfachungen** konnten **Kosten für die «Startetappe» auf ca. 1.3 Mio. Fr. reduziert** werden.
- Das ALW hat die Gründung einer **WV-Genossenschaft** vorgeschlagen (erstmals im Kanton SO)
- Damit wurde der «Durchbruch» geschafft.
- Ein wichtiger Schritt war der **vorsorgliche Erwerb der «Bodenhofquelle»** mit einer Vereinbarung zwischen dem Eigentümer Florian Kammermann sowie den Hauptinitianten Peter Frey und Ernst Künzli anfangs 1996.
- Die weiteren, zwar aufwändigen Planungsschritte, inkl. Entwurf zur Kostenverteilung, verliefen fast problemlos.

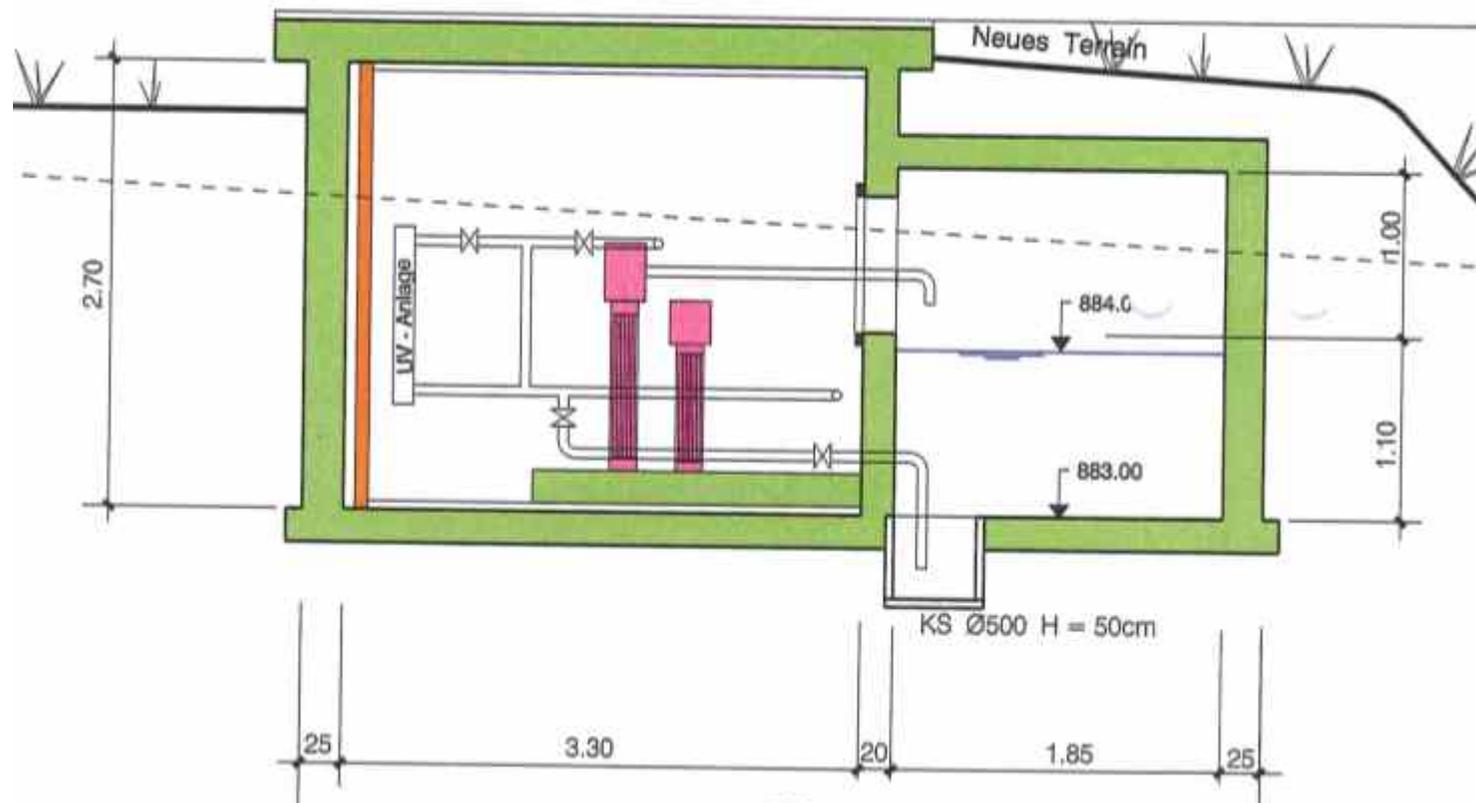
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

WV Brunnersberg, 1. Teil, Res. Sangetel, 130 m³



Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

WV Brunnersberg, 1. Teil, Pumpwerk Bodenhof



Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

WV Brunnersberg, 1. Teil

- **Gründungsversammlung April 1997**, inkl. Genehmigung Vorprojekt, prov. Kostenverteiler, etc. mit nur einer Gegenstimme.
- Genehmigung Bauprojekt (RRB zum 1. Teil) Ende 1997, **Spatenstich 22. Oktober 1998.**
- **Kostengünstige Bauausführung** mit Eigenleistung von 3 Landwirten (**Rohrlegungs-GmbH**, alle aktive Landwirte/Biobetriebe).

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Einweihung, Juni 2000



Genügend Wasser in guter Qualität entspricht einem Grundbedürfnis. Mit der Wasserversorgung Brunnersberg wurde ein gemeinschaftliches Projekt realisiert, welches 14 Bergliegenschaften auf der zweiten Jurakette eine zeitgemässe Wasserversorgung bringt.

(Bild Peter Brügger)

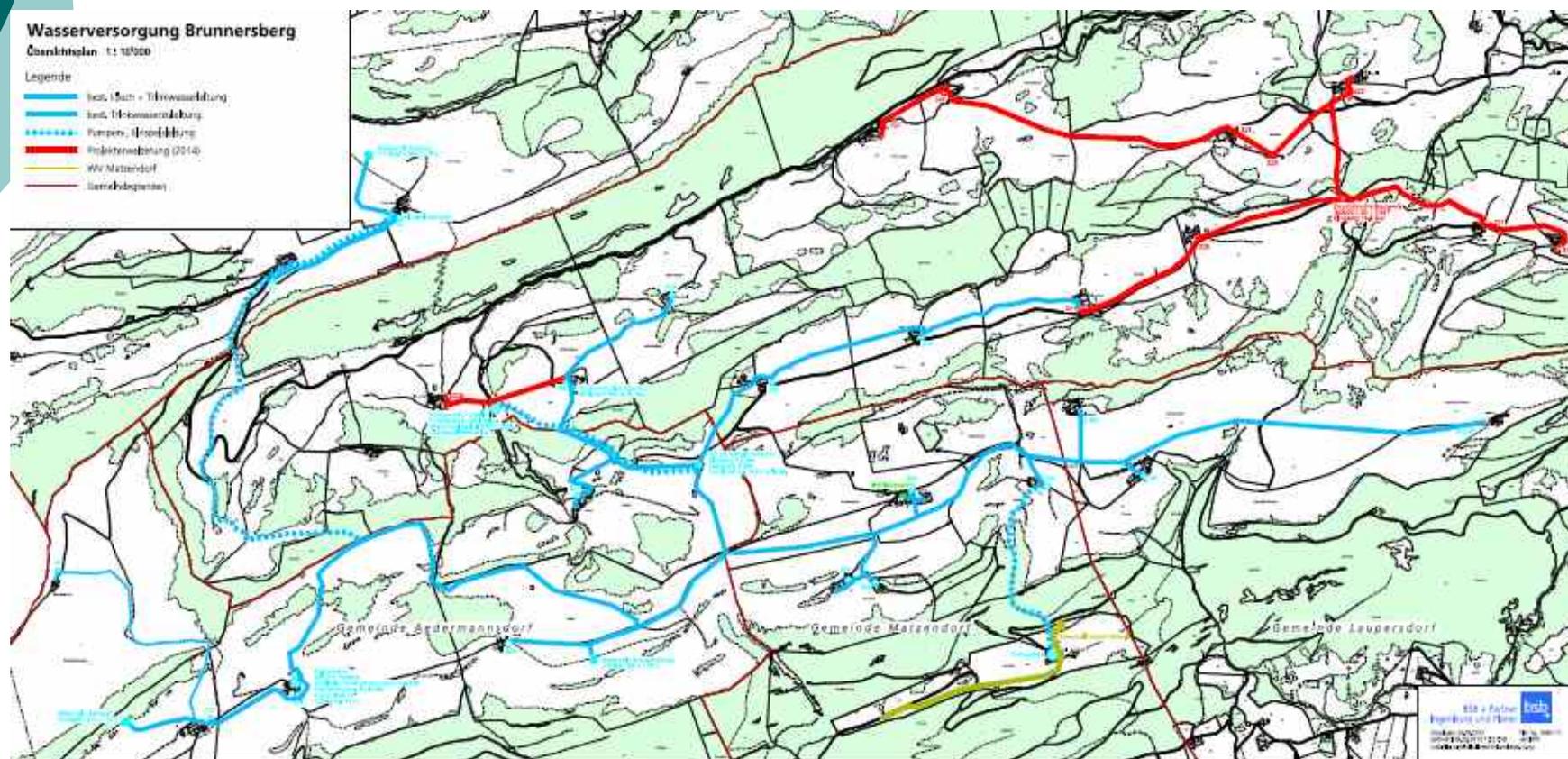
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Erweiterungen der WV Brunnersberg

- **Mit dem Essen kommt der Appetit ...**
- 2001/02: Laupersdörfer Stierenberg, Bodenhof, Mittl. Guldental und Erzberg (Beinwil), 5 Höfe
- 2004: Gügge-Zentner, 2 Höfe (Aedermannsdorf)
- 2009: 2. Einspeisung ab Obere Wengi (WV Matzendorf)
- 2010: Matzendörfer Stierenberg, 1 Hof (Finanzierung VBS)
- 2012-14: Guldental, 9 Höfe, (inkl. Verkabelung der Stromversorgung)

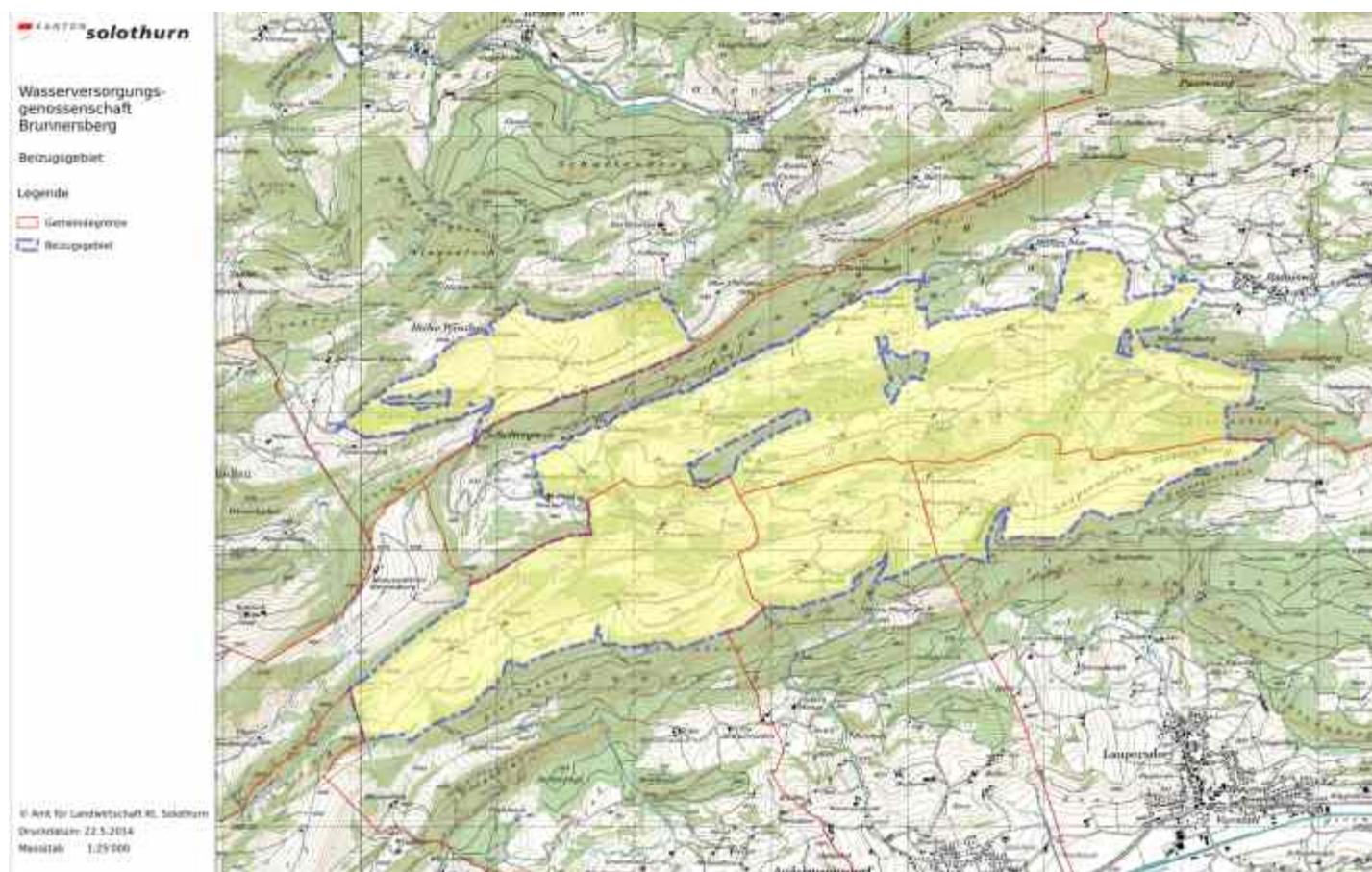
Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Erweiterungen der WV Brunnersberg, Stand 2014



Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Bezugsgebiet der WV-Genossenschaft Brunnersberg, Stand 2014



Tagung suissemelio 2014

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Daten zur WV-Genossenschaft Brunnersberg

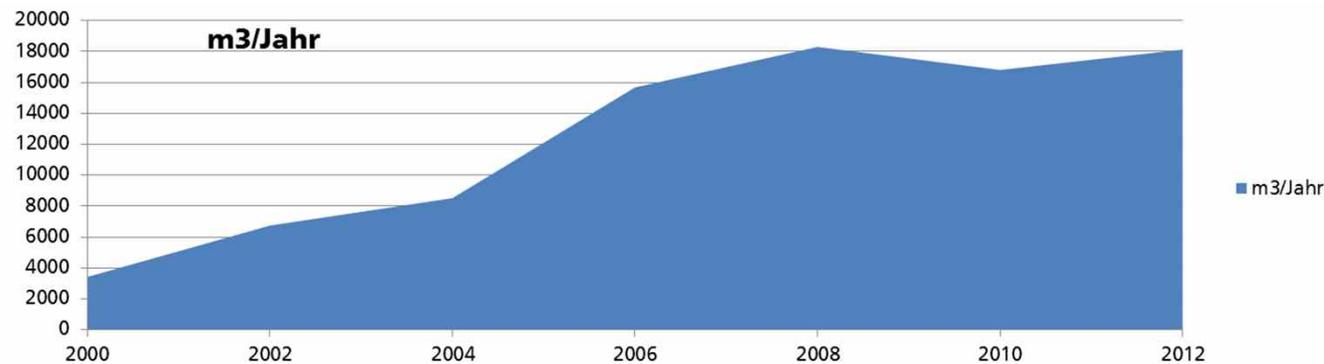
Teilgebiet	Jahr	Höfe / Lieg.	ha	Leitung km	Kosten Fr.	Bemer- kungen
1. Brunnersberg	2000	14	376	9.0	1'275'000	inkl. PW + Res. + DR
2. Laupersd. Stierenb, Bodenhof, Erzberg	2002	5	267	6.8	476'000	
3. Gügge - Zentner	2004	2	125	1.4	294'000	inkl. PW + Res. 50 m3
4. Zweiteinspeisung + Matzend. Stierenb. (VBS)	2009	1	-	1.9	152'000 115'000	z.L. VBS
5. Guldental	2014	9	368	5.0	884'000	inkl. DR + Res. 30 m3
Total 2000 bis 2014		31	1137	24.0	3'196'000	
Beiträge Bund (BLW) + Kanton (ALW + SGV), ca. 75 %; Baukredit SLK						

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Daten zur WV-Genossenschaft Brunnersberg

Entwicklung der Anschlüsse und des Wasserverbrauchs

Jahr	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Höfe	8	14	19	22	22	22	22	31
m3/Jahr	3426	6751	8524	15683	18304	16812	18130	?



Aktueller Wasserpreis: Grundgebühr Fr. 300 / Hof + 60 Rp. / m3

Teil 2, Wasserversorgungen im Berggebiet

Zusammenfassung zur WV Brunnersberg und Schlussbemerkungen

- **Vorbildliches, kostengünstiges Gemeinschaftswerk**
- Sehr gute Koordination und Zusammenarbeit auf allen Stufen: Bund (BLW), Kanton (ALW, SGV, LMK, AfU), Gemeinde, **WV-Genossenschaft** und Projektverfasser
- **Dank an alle Akteure**, speziell auch dem BLW, für die immer wieder wohlwollende Unterstützung
- WV im Kanton SO (Berggebiet + HZ) sind weitgehend realisiert, aber Ausbauten und Erneuerungen (inkl. PWI) gibt es immer wieder; neu auch im Talgebiet

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

