



# Veränderte Feldform und Mehrweg

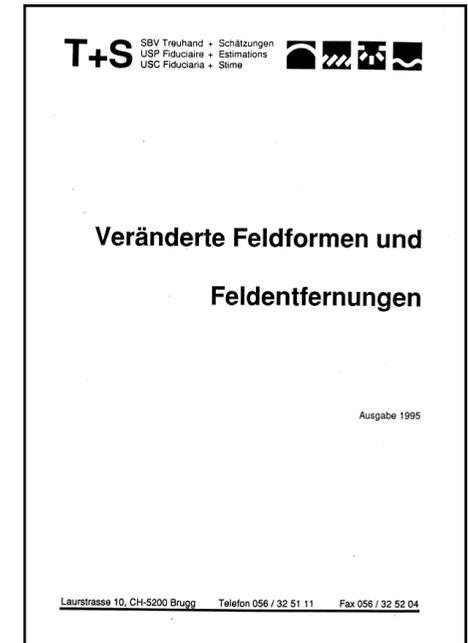
Freitag, 11. November 2011, SBV T&S, Brugg  
Ruedi Streit





# Inhalt

- **Veränderte Feldform, Mehrweg**
  - Auswirkungen, Schaden
  - Entschädigung gemäss Wegleitung 1995
- **Wegleitung SBV T&S 1995**
  - Grundlage, Methode
  - Einsatzbereiche (Beispiele)
- **Veränderungen seit 1995**
  - Bewertung Zeitaufwand (Arbeit, Maschinen, Arbeitsverfahren)
- **Fragen:**
  - Aktualisierung?
  - Anwendbarkeit heute?
  - Flächen < 50 Aren





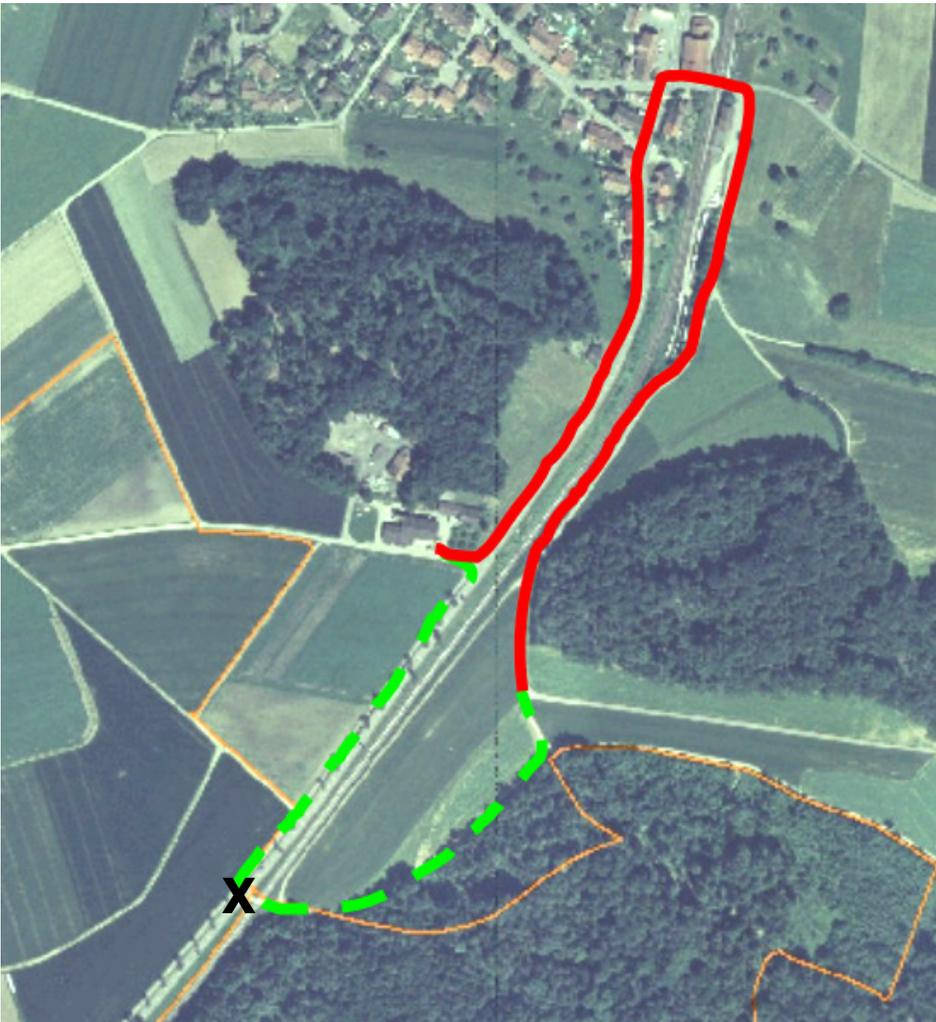
# Veränderte Feldform / Mehrweg



- Landbedarf für Strassenbau:
  - An-/Durchschneidung von Bewirtschaftungsparzellen
  - Mehrweg



# Mehrweg



## Aufhebung Bahnübergang:

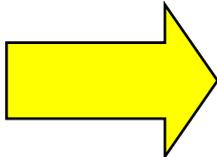
- bisher:
  - diverse Parzellen und Kulturen
  - Anfahrt über Maschinenweg, Strassenquerung, unbewachter Bahnübergang, Güterstrasse
- neu:
  - gleiche Flächennutzung
  - Anfahrt über Hauptstrasse, Dorfzentrum, Bahnübergang, Gewerbestrasse, Güterstrasse
- Schaden: höhere Fuhrkosten bei gleicher Flächennutzung



# Auswirkungen

- Mehraufwendungen:
  - längere, erschwert zu bearbeitende Parzellenränder
  - ungünstigere Verhältnisse von Grenzlänge zu Grösse
  - längere Wegstrecken
- Mindererträge:
  - Erhöhung Anteil Parzellengrenze an Parzellenfläche

Erhöhung "unproduktive" Kosten  
pro Flächeneinheit

 **Schaden**



# Wegleitung SBV T&S, 1995

- Methode: Feststellung Mehraufwand und Mindererträge
- Grundlagen:
  - Arbeitszeiten für einzelne Maschinengänge,
  - Kosten Produktionsmittel
  - Erntewerte
- Ergebnisse für
  - bei Ackerland: 4 Bodennutzungssysteme
  - bei Naturwiesen: intensive Wiese / extensive Wiese
  - (ohne Spezialkulturen, Wald, private Fahrten)



# Wegleitung SBV T&S, 1995

- Vorgehen: Vergleich vorher / nachher für:
  - Wendekosten an den Feldenden
  - Wendekosten auf den Anhäuptern
  - Kosten Doppelbearbeitung auf Abschlussstrecken
  - Kosten zusätzliche Doppelbearbeitung an Schrägseiten
  - Kosten Leerfahrten
  - Mehraufwand Produktionsmittel auf Anhäuptern
  - Minderertrag auf Anhäuptern und Grenzstrecken
  - Fuhrkosten Betriebszentrum/Parzellenschwerpunkt



# Wegleitung SBV T&S, 1995

- Massgebliche Einflussfaktoren (vorher, nachher):
  - Bodennutzung
  - Fläche des Feldes
  - Feldbreite
  - Länge der Abschlussstrecke
  - mittlere Feldlänge
  - Anzahl Anhäupter
  - Länge der Anhäupter
  - Länge des Parzellenrandes



# Veränderte Feldform

FORMULAR ZUR BERECHNUNG VON DURCHSCHNEIDUNGSSCHÄDEN

Bodennutzungssystem (BNS):  
 Ertragspotential:

Kostenpositionen (Seite in Wegleitung)	Bezugsgrößen (Einheiten)	Bezugsgrößennummer**	Mass der Bezugsgrößen :			Kostenansatz: Fr. je Einheit und BNS	Totale Kosten in Franken: Bezugsgrösse x Kostenansatz		
			vor Eingriff: altes Feld	nach Durchschneidung: neu Feld A	neu Feld B		altes Feld	neues Feld A	neues Feld B
Wendekosten an Feldenden (28)	Feldbreite (m)	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wendekosten auf Anhäuptern (29)	Zahl der Anhäupter (Stück)	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kosten Doppelbearbeitung (30)	Länge der Abschlussstrecken (m)	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kosten zusätzliche Bearbeitung im Acker (30)	Schrägseiten + schwierige Anhäupter (m)	3.2 / 4.3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Leerfahrtskosten im offenen Acker (31)	Abschnittfläche (m <sup>2</sup> )	7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Leerfahrtskosten in Kunst- und Naturwiesen (31)	mittlere Feldlänge (m) x Fläche (ha)	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mehraufwand (Saatgut, Dünger etc.) (32)	Länge aller Anhäupter (m)	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Minderertrag am Feldrand im Acker (33)	Länge des Feldumfangs (m)	3 / 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Minderertrag auf dem Anhaup im Acker (34)	Länge aller Anhäupter (m)	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gesamtkosten			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kosten pro are	Fläche in aren		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mehrkosten der Restflächen pro are und Jahr (Kosten der neuen Parzellen pro are - Kosten der alten Parzelle pro are)							<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Mehrkosten der Restflächen total pro Jahr (Mehrkosten der Restflächen pro are x Fläche der Restflächen in aren)							<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Total der Mehrkosten = jährlicher Entschädigungsanspruch (Mehrkosten der Restfläche A + Mehrkosten der Restfläche B)							<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Einmalige Entschädigung = jährlicher Entschädigungsanspruch kapitalisiert zu : <input type="text"/> % = jährlicher Entschädigungsanspruch x (100 / Zinssatz) = <input type="text"/>							<input type="text"/>	<input type="text"/>	

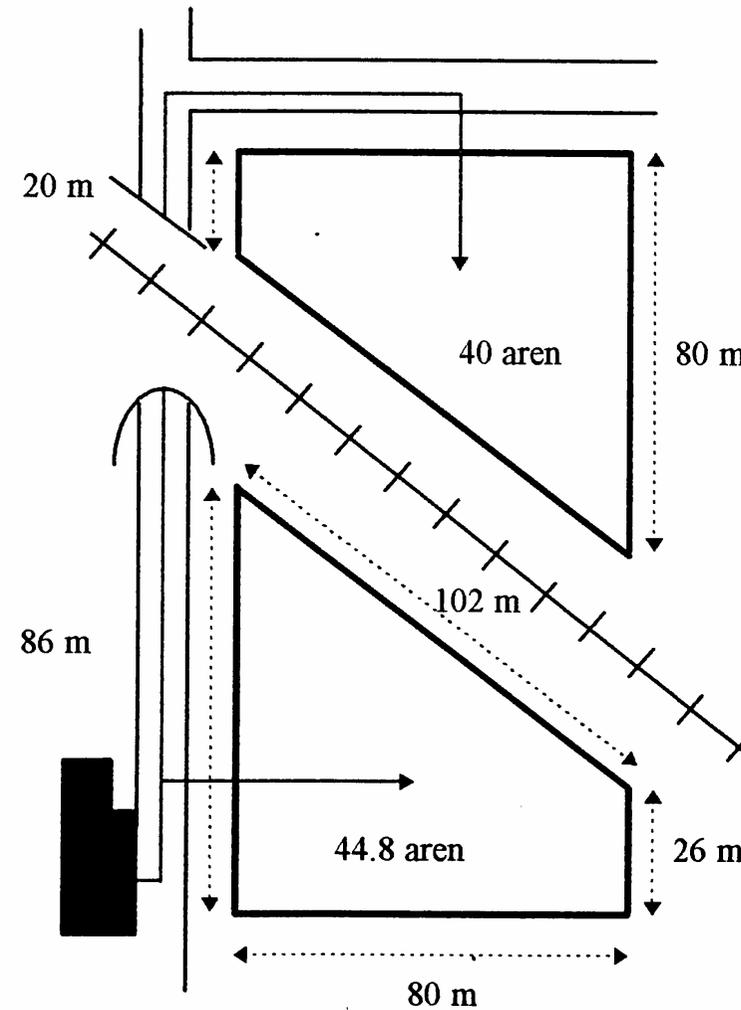
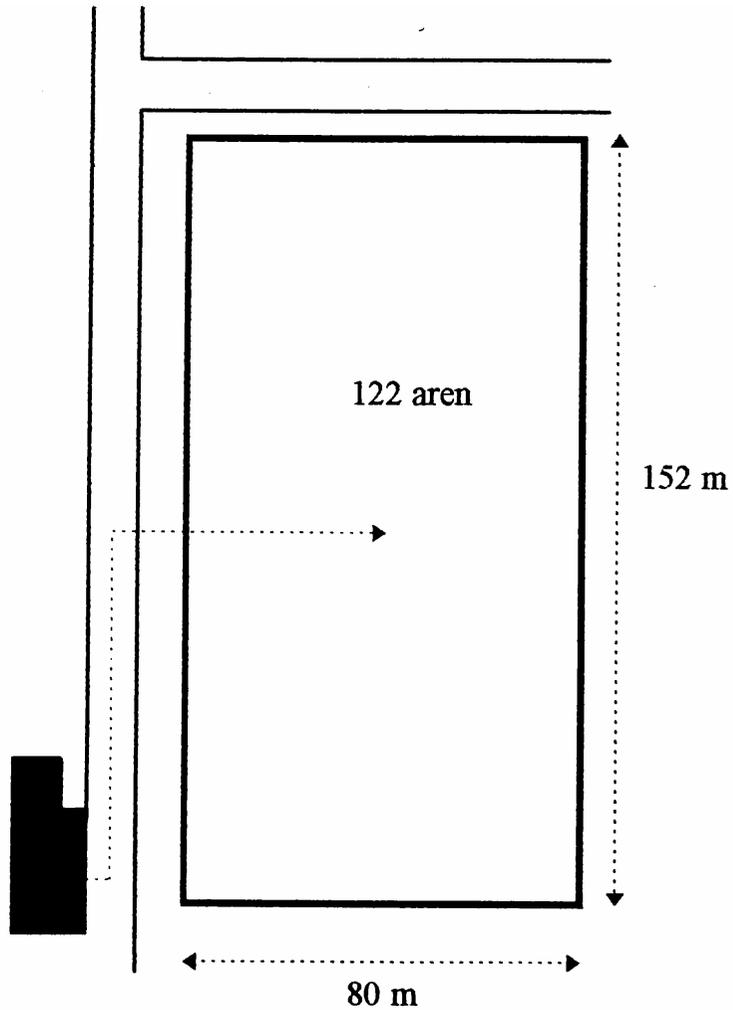
\* Je nach Ertragspotential

\*\* Nummern der erklärten Spezialbegriffe im Erklärungsteil Seite 13 ff.





# Beispiel aus Wegleitung SBV





## Ergebnisse zum Beispiel aus Wegleitung SBV:

- **Veränderte Feldform:**
  - Getreidebetonte Fruchtfolge, mittleres Ertragspotential
  - Fläche bisher 122 Aren, neu 44.8 und 40 Aren
  - Kosten pro Are:  
bisher Fr. 7.13  
neu Fr. 18.80 und 20.94
  - Mehrkosten:  
Fr. 1'076.-- pro Jahr
  - Einmalige Abgeltung:  
kap. mit 4.0%: Fr. 26'895.--
- **Mehrweg:**
  - Getreidebetonte Fruchtfolge
  - Feldentfernung bisher 122 m  
neu 250 und 66 m
  - Totale Wegzeit:  
bisher 3.24 Min.  
neu 3.87 und 2.82 Min.
  - Mehrkosten:  
Fr. 15.-- pro Jahr
  - Einmalige Abgeltung:  
kap. mit 4.0%: Fr. 375.--



# Wegleitung SBV T&S, 1995

## Einsatzbereiche:

- Landabtretung für Strassen-/Eisenbahnbau, Hochwasserschutz, Bachöffnung usw.
- Aufteilung Bewirtschaftungsparzelle wegen Nutzungsbeschränkung auf Teilfläche
- Aufhebung Bahnübergang
- Güterzusammenlegungen
- Vergleich Ersatzlandangebot



## Wegleitung SBV T&S, 1995

Beurteilung ETH-Institut für Kulturtechnik, 2001, in:

"Privater Nutzen von Arrondierung und Wegnetz bei Gesamtmeliorationen" (Bezug bei BLW)

- Gute Quantifizierung von Mehrwegschäden und An- und Durchschneidungsschäden
- Rasche und sichere Berechnung
- Kostenersparnis einer Gesamtmelioration mit Mittel bei Fr. 800.-- pro Hektare Eigentum



## Veränderungen seit 1995

	<u>1995</u>	<u>2011</u>	<u>Diff.</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewertung Zeitaufwand Lohnansatz Landwirtschaft Fr./h</li> </ul>	22.--	28.--	+27%
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zugkraftkosten z.B. Traktor (50 bis 60 PS)</li> </ul>	28.--	36.--	+28%
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschinenkosten</li> </ul>	div.	div.	?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsverfahren auf Feld z.B. Gülle ausbringen z.B. Heu einführen</li> </ul>	Fass, 4 m <sup>3</sup> Ladewagen	Schl., 6 m <sup>3</sup> Ballen	? ?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zinssatz für Kapitalisierung</li> </ul>	4.0%	3.5%	+14%



# Abschätzung Auswirkungen:

(vgl. Bsp. Folie 11)

2011: Lohnansatz: Fr. 28.--, Zugkraft: Fr. 36.--	<u>1995</u>	<u>2011</u>	<u>Diff.</u>
<b>▪ Durchschnitt (Fr./Jahr):</b>			
Getreidebetonte FF	1'076.--	1'188.--	+10%
Naturwiese intensiv	614.--	697.--	+14%
<b>▪ Mehrwegkosten (Fr./Jahr):</b>			
Getreidebetonte FF	15.--	20.--	+33%
Naturwiese intensiv	2.--	3.--	+50%

>> unterschiedliche Auswirkungen!



## Frage: Wann Aktualisierung?

- bei Gelegenheit, Termin aber nicht festgelegt
  - im Vordergrund "schmale" Aktualisierung
- mit Berücksichtigung von neuen Arbeitsverfahren
  - Aufwand sehr gross (Revision 1995: um Fr. 60'000)

>> **Umfrage:** Rückmeldung über Interesse an:

- "schmalere" Aktualisierung (Ansatz Arbeit, Zugkraft)
- vollständiger Revision (inkl. Einbezug Arbeitsverfahren, Excel-Tabelle)



## Frage: Anwendbarkeit heute?

- Abschätzung tatsächliche Kosten: vorsichtig (Lohnansatz, Maschinenkosten, Verfahren)
  - Zinssatz für Kapitalisierung: 3.50%
  - Darstellung Veränderungen: geeignet (siehe auch Aussage ETH-Institut Kulturtechnik)
- >> **Lösungsvorschlag:** Berechnung für Einzelfläche durch SBV T&S, gegen Verrechnung Aufwand (notwendige Infos zur Parzelle gem. Folie 8)



## Frage: Flächen < 50 Aren

- Ausgangslage: Durchschneidung bildet Restfläche
- Lösungsvorschlag zur Feststellung Schaden:
  - Mehrkosten wegen Anschneidung  
plus
  - Ertragsminderung wegen Nutzungsänderung auf Restfläche (z.B. extensive Wiese)



# Fragen?