

Landwirt Sven Krienitz 06295 Burgsdorf Bösenburger Weg 1

Betriebsspiegel

Wirtschaftsbeginn:

- Betriebsgründung am 01. April 1991
- in Burgsdorf seit Juli 1991 als Wiedereinrichter
- Hofstelle – Rückgabe aus Familienbesitz

Flächenaufteilung:

- ca. 630 ha Lehm und Schwarzerdeböden
- Ø 80 Bodenpunkte (56 – 96 Bodenpunkte)
- 480 mm durchschnittlicher Jahresniederschlag

Innere Verkehrslage:

- Entfernung vom Hof zum Acker: Feldentfernung Ø 1,0 km (0 – 23 km)
- in 24 Teilstücke Ø 25 ha (Ackergröße von 0,5 ha bis 141 ha)

Äußere Verkehrslage:

- Zuckerfabrik: Diamant Zucker Könnern 20 km
- Landhändler: Schochwitz 8 km
Welfesholz 15 km
Streckengeschäfte anderer Landhändler
- Saalemühle: Alsleben 25 km
- Biogasanlage Nordmethan: Könnern 20 km
Silomais liefern, Gärreste zurück
- Schweineanlage Woestmann
und Biogasanlage: Klostermansfeld 12 km
Getreide liefern, als Korn oder GPS
Gärreste erhalten
- Werkstätten: Volkstedt: Massey Ferguson (MF) 10 km
Polleben: John Deere 5 km
- Stadt Eisleben: 12 km,
- Kreisstadt Sangerhausen: 30 km
- Amt für Landwirtschaft und Landesverwaltungsamt Halle: 30 km

Maschinenbesatz:

- 1 Mähdrescher 530 PS, 9,15 m Schneidwerksbreite mit Rapsausrüstung
- 5 Schlepper 160 PS, 175 PS, 185 PS, 290 PS, 330 PS
- Teleskoplader 3,5 t, Hubhöhe 9,50 m
- Drehpflug 5 Schar mit 900er Doppelpacker
- Bodenmeißel 3 Zinken
- 2 Schwergrubber mit 4,60 m und 4,80 m Arbeitsbreite mit Crosskillwalze 5,30 m
- Federzinkengrubber 6,20 m mit Cambridgewalze 6,60 m breit
- Strohstriegel 12 m Arbeitsbreite
- Crosskillwalze 12 m Arbeitsbreite
- Kreiselgrubber mit Drillmaschine Arbeitsbreite 6 m
- Einzelkorndrillgerät 12-reihig für Zuckerrüben, Winterraps und Silomais
- Hackmaschine 12-reihig
- 6 Frontladergeräte
- Feldspritze 6.000 l + 1.000 l (Fronttank) – 30 m Arbeitsbreite
- Düngerstreuer 3.000 l – 30 m Arbeitsbreite
- Brachehäcksler 2,60 m breit
- 14 Anhänger 3 bis 18 t
- PKW – Pickup mit Anhänger 2 t





Getreidelagerung:

- geeichte Fuhrwerkswaage bis 60 t
- Getreideannahme 80 t/Std. über Windsichter in
12 verschiedene Getreidezellen von 50 – 800 t Lagervolumen
- Gesamtkapazität 3.000 t
- Lagerbelüftungstrocknung
- 30.000 Liter Diesel- und 100.000 Liter Flüssigdüngerlager

Arbeitswirtschaft:

- Betriebsleiter 1,0 Arbeitskraft
 - Fremd -ständig- 2,0 Arbeitskräfte
 - Sohn (16 Jahre) 0,3 Arbeitskraft
 - Ehefrau 0,5 Arbeitskraft
- 3,8 Arbeitskräfte = 0,6 Arbeitskräfte/100 ha
- bis 2013 zusätzlich 1 Azubi

Fremdleistungen:

- Zuckerrüben roden (Rodegemeinschaft)
- Mais häckseln
- Hühnertrockenkot streuen
- Biogasgülle ausbringen

Nachbarschaftshilfe

- für 100 ha Betrieb
- Bestellung und zum Teil Mähdrusch mit Transport, Pflanzenschutz

4 typische Fruchtfolgen (4-jährig)

1. Fruchtfolge

- 1. Jahr - Zuckerrüben (normale Rodung)
- 2. Jahr - Winterweizen / Winterdurum
- 3. Jahr - Silomais
- 4. Jahr - Winterweizen/Wintergerste

2. Fruchtfolge

- 1. Jahr - Zuckerrüben (späte Rodung)
- 2. Jahr - Silomais
- 3. Jahr - Winterweizen
- 4. Jahr - Winterweizen

3. Fruchtfolge

- 1. Jahr - Winterraps
- 2. Jahr - Winterweizen / Wintergerste
- 3. Jahr - Hartweizen (Sommerdurum) / Futtererbsen
- 4. Jahr - Wintergerste

4. Fruchtfolge

- 1. Jahr - Winterraps
- 2. Jahr - Winterweizen
- 3. Jahr - Winterweizen
- 4. Jahr - Triticale GPS

Anbauverhältnis:

zur Ernte 2014	Ackerfrüchte	Sorten
186 ha = 29 %	Winterweizen	JB-Asano, Julius, Patras, Pamir, Linus
108 ha = 17 %	Wintergerste	KWS Tenor, Souleyka, Anja, Sy Leoo (Vermehrung)
81 ha = 13 %	Winterraps	Avatar, NK Linus, Adriana
84 ha = 13 %	Zuckerrüben	Lukas, Emilia, Mosaik, Ricarda
35 ha = 6 %	Winterdurum	Wintergold
5 ha = 1 %	Sommerdurum	Durasol
75 ha = 12 %	Silomais	Toninio, Agro, Vitallo, Pomeri, KWS 5133
32 ha = 5 %	Triticale	Tulus, Mikado
33 ha = 5 %	Futtererbsen	??
16 ha = 3 %	Zwischenfrüchte	Ölrettich, Senf, z.T. Gemisch

Anbauverhältnis

- Teilnahme am MSL – Fruchtartendiversifizierung

5 Hauptfrüchte
maximal 2/3 Getreide
mindestens 5 % Leguminosen
maximal 30 % von einer Kultur

- große ZR-Fläche seit 2007 Ø 70 t/ha
- Maisanbau für Biogas seit 2009 Ø 50 t/ha

Vorteile gegenüber Winterraps / Wintergetreide

- Arbeitswirtschaft, Wetterextreme (Frühjahrstrockenheit, Unkraut / Ungrasflora, verregnete Getreideernte)

- Winterweizen z.Zt nur A-Sorten Ø 80 dt/ha
- Wintergerste Konsumanbau Ø 80 dt/ha
- Winterraps Ø 42 dt/ha
- Winterdurum nur 2013 68 dt/ha
- Triticale GPS 33 % TS 40 t/ha
frühe Flächenräumung, kein Ausfallgetreide
ideal vor Winterraps, Mäuse

Organische Düngung ab 2011 im Herbst Teilflächen differenziert

Ø 11 m³ Gärrest + 1,5 t HTK/ha im Jahr

Mindestens 1 x organischer Dünger auf jeder Fläche

Kontrolle über Düngefenster

Einsatz des N-Testers

Grundnährstoffe alle in C und D

Organische Düngung





28.03.2011



28.03.2011

Entwicklung der pfluglosen Bodenbearbeitung im LWB Krienitz

- Mulchsaat probiert ab 1994
- seit 2000 Drillkombination 6 m mit Rollscharen →überwiegend pfluglos
- jetzt Pflug noch vorhanden, jedoch Einsatz auf kleiner Fläche
(2011 = 20 ha, 2013 = 13 ha gepflügt)
- Beweggründe in den 1990er Jahren für pflugloses Wirtschaften
 - altes Stroh wurde hochgepflügt
 - z.T. schwierige Saatbettbereitung
 - Erosionsprobleme
 - untergepflühtes Rübenblatt
 - ab 2000 Arbeitswirtschaft, pflügen nur noch bei Fruchtfolge
Winterweizen – Wintergerste oder Ungräsern, wie z.B. Tresse





2010

Eintritt in GKB

Tiefe und Intensität der Bodenbearbeitung zurückfahren ?

Sinnvolle Teilung großer Feldblöcke in Einzelschläge bei Hanglage und Anbau von Raps, Zuckerrüben und Mais (hohe Erosionsgefährdung)

2010

Bestellung mit Parallelfahrssystem mit RTK Genauigkeit

→ permanente Fahrgassen, nicht mehr lockern

2011 und 2012

bei trockenen Bedingungen und extremen Mäusebesatz z.T. zusätzliche Arbeitsgänge um alte Pflugsohlen aufzubrechen und andere „Wunden zu heilen“

ab 2013

stark unterschiedliche Bearbeitungstiefen
(10 – 30 cm in der Fruchtfolge)

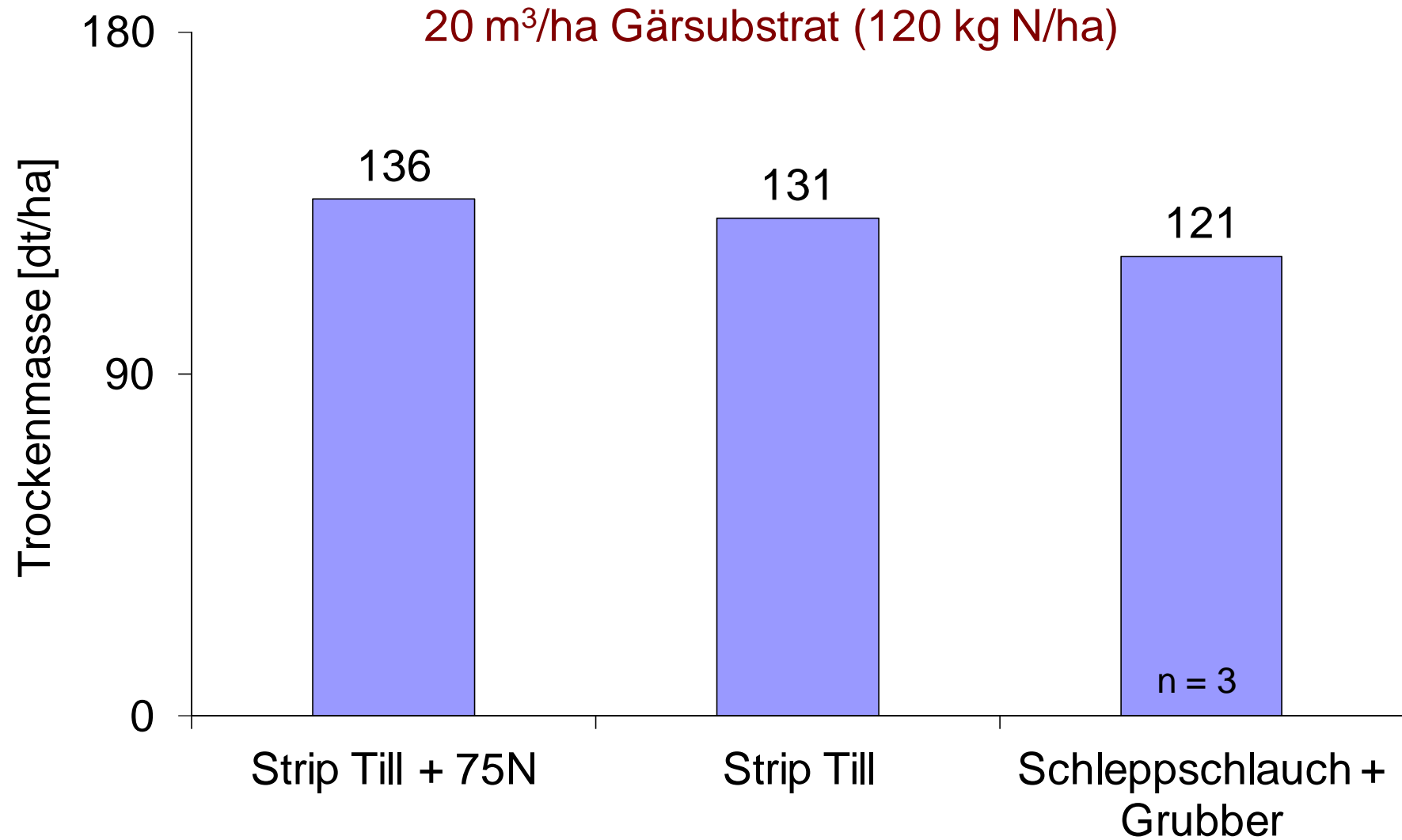
wenig Glyphosateinsatz (2012/13: 85 ha / Herbst 2013: 105 ha)



Wieso Strip-till – Interesse im LWB Krienitz ?

- Schlüsselerlebnis Herbst 2011
Unwetter nach Winterrapsbestellung am 24.08. – Erosion - Verschlämmung 28 mm
(→ Riestedt, Erosionsprobleme Polleben)
- Besuch eines GKB-Feldtages bei Jörg Schulze-Wext
Versuch des Herbst Strip-till zu Zuckerrüben nach Strohmulch und in stehenden Senf
mit 6-reihigem Kuhn-Striger
- Frühjahr 2012 erstmals Strip-till mit Gärrest zu Mais = 9 ha
Leider nicht auswertbar
- Frühjahr 2013 erneut Strip-till mit Gärrest zu Mais = 14 ha
Feldtag GKB am 29.05.2013
- Beerntung der Versuchsparzellen am 04.10.2013
- differenzierte Harnstoff-Düngung ergab 4 % Ertragszuwachs
- Strip-till ca. 8 % Mehrertrag gegenüber Schleppschlauch
jedoch Versuch nur einjährig auf einer Fläche

Gülle-Strip-Till zu Mais im Landwirtschaftsbetrieb Krienitz, Praxisversuch auf einem schluffigen Lehm (Burgsdorf, 2013).

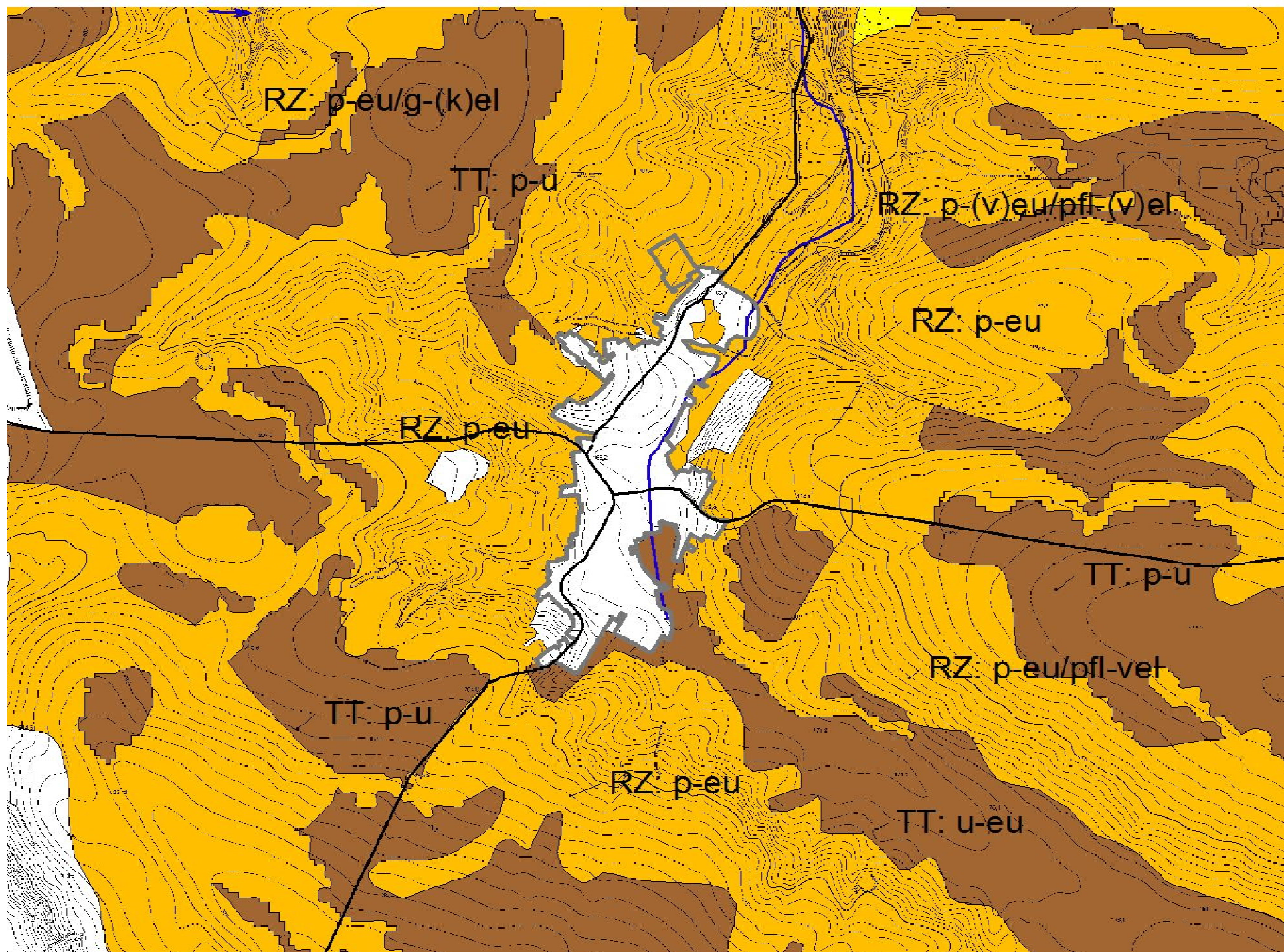


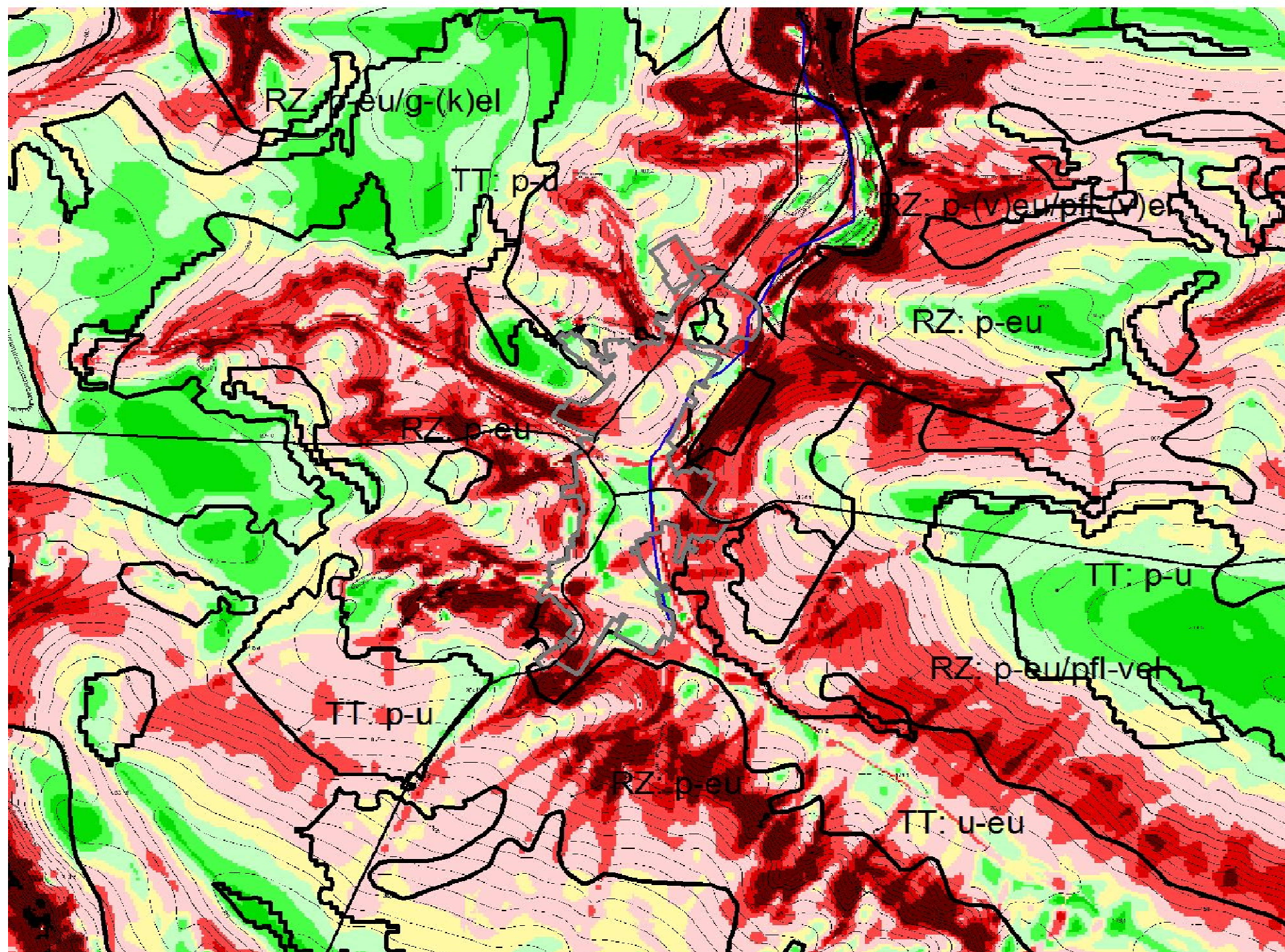
Vorbereitung von Erosionsschutzmaßnahmen im Raum Polleben.

Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Sachsen-Anhalt

BDF 46 Polleben.

Gemeinde:	Eisleben
Landkreis:	Mansfeld-Südharz
Nutzung:	Ackerland
Höhe über NN:	208 m
mittlere Jahrestemperatur:	8,0-8,6 °C
mittlerer Jahresniederschlag:	420-560 mm
Bodenform nach KA 4:	Kolluvisol-Tschernosem aus Kolluviallöss
Landschaftseinheit:	Östliches Harzvorland
Bodenregion:	Löss- und Sandlösslandschaften
Bodenlandschaft:	Pollebener, Gerbstedter und Lettewitzer Löss-Plateaus





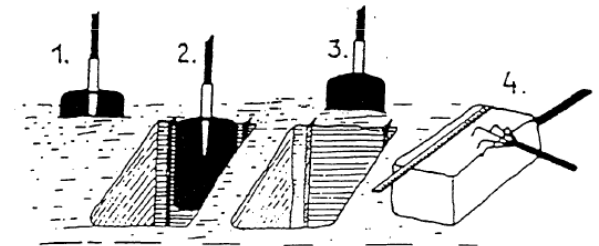
Vorbereitung von Erosionsschutzmaßnahmen im Raum Polleben.

(1) Mindestanforderungen an den physikalischen Bodenzustand:

- ≥ 8 Vol.-% Luftkapazität in der Ackerkrume und
- ≥ 5 Vol.-% Luftkapazität im Unterboden sowie
- ≥ 10 cm/Tag gesättigte Wasserleitfähigkeit.

(2) Feldgefügeansprache:

- Beschaffenheit der Oberfläche, Gefügeformen von Krume und Unterboden.
- Wurzelbild, Wurzeldichte.
- Farbe, Geruch des Bodens.
- Ernterückstände, Wurmgänge und Wurzelröhren.
- Übergang zwischen Krume und Unterboden.



Vorbereitung von Erosionsschutzmaßnahmen im Raum Polleben.

- **Passiver Erosionsschutz** (*Abfluss am Hang verzögert*):
Schlaggestaltung, Bewirtschaftungsrichtung, z.B. Hanglängenverkürzung, Schutzstreifen, Abflussrinnenbegrünung, Retentionsflächen.
- **Aktiver Erosionsschutz** (*Wasserinfiltration verbessert*):
Konservierende Bodenbearbeitung, ganzjährige Bodenbedeckung, ganzjährige Bodendurchwurzelung, Erhalt der Ernte- und Wurzelrückstände an bzw. nahe der Bodenoberfläche.
- **Strohstriegel statt intensiver Bodenbearbeitung.**
- **Konservierende statt wendender Bodenbearbeitung.**
- **Partielle (Strip Tillage, Vertical Tillage) statt ganzflächiger Bodenbearbeitung.**
- **Eingliederung von mehrjährigem Feldfutterbau in die Fruchtfolge (z.B. Luzernegras).**

Noch nicht gelöst sind Feldmausprobleme

insbesondere auf den trockenen Löss-Standorten, die bei Strip Till aufgrund der partiellen nicht mehr ganzflächigen Bodenbearbeitung und den größeren Reihenweiten vermehrt auftreten können.

Feldbegehung im Betrieb Krienitz

Regionaler AK Sachsen-Anhalt und Landesanstalt für Landwirtschaft,
Forsten und Gartenbau (LLFG)

Termin: 29.05.2013

Treffpunkt: LWB Sven Krienitz, Bösenburger Weg 1; 06295
Burgsdorf

Thema: Strip-Till / Gülle Unterfußdüngung

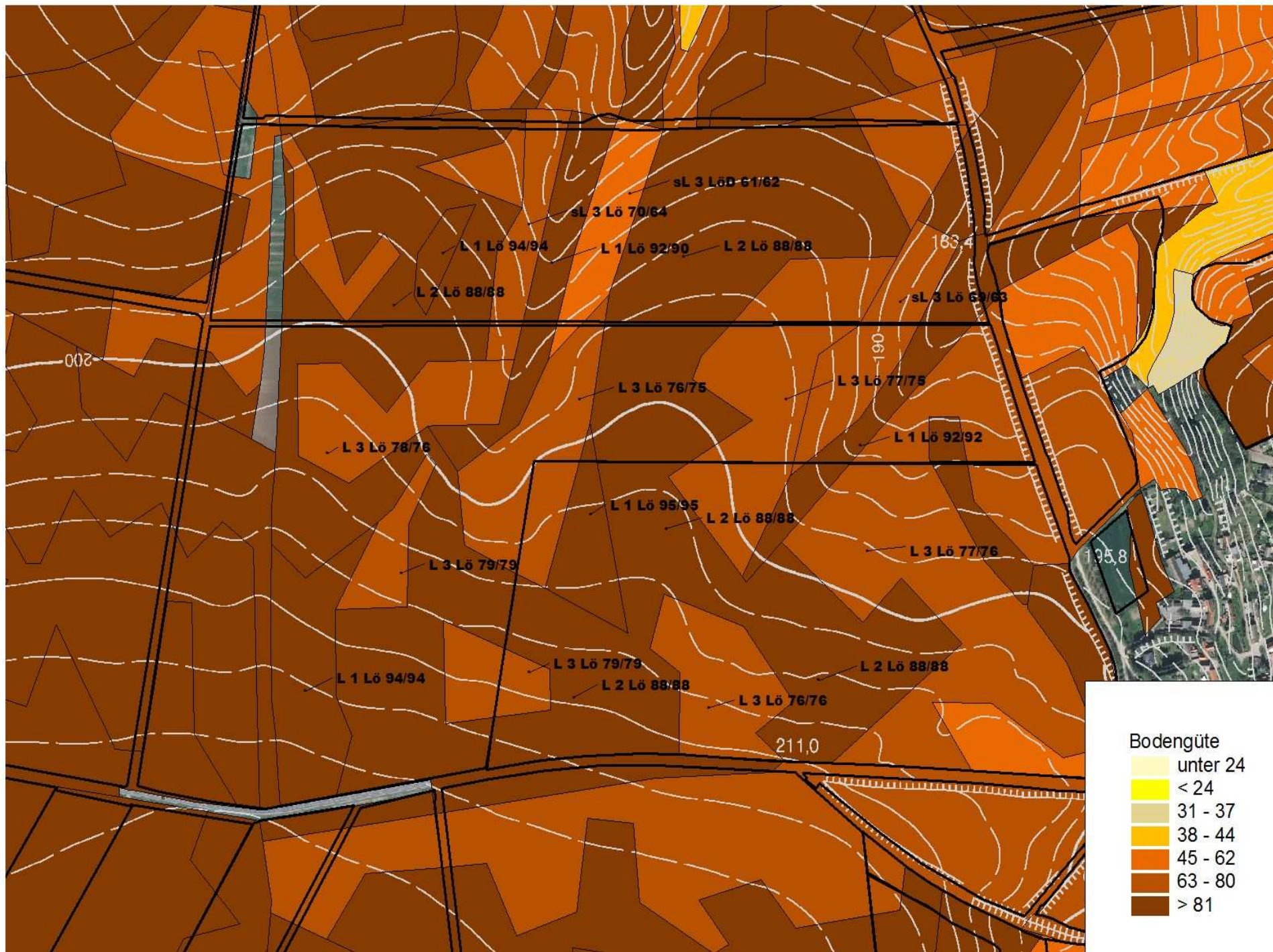
Besichtigung Strip-Till Versuch Mais mit Gülle-Unterfußdüngung

Herr Schaper, Lohnunternehmer: Technik zur Gülle-Unterfußdüngung,
Streifenbearbeitungsgerät STRIGER der Firma Kuhn

Parallelfahrssysteme - Firma Stücker

Bodenprofil und Gülleablage im Boden; Wurzelwachstum;

Besichtigung Düngungssteigerungsversuch (Harnstoff) im Betrieb.

















Kalkulation Strip-till 2013

Herbstbearbeitung war identisch

1. konventionelle Fläche

MR-Satz

20.04.	Gärreste eingrubbern	30,00 €/ha
02.05.	Saatbett bereiten	20,00 €/ha
03.05.	Bestellung	<u>30,00 €/ha</u>

80,00 €/ha

2. Strip-Till

01.05.	Glyphosat gespritzt	10,00 €/ha
	Glyphosat 4 Liter	10,00 €/ha
06.05.	Gärrest ausbringen	50,00 €/ha
08.05.	Bestellung Lohnunternehmer	<u>42,00 €/ha</u>

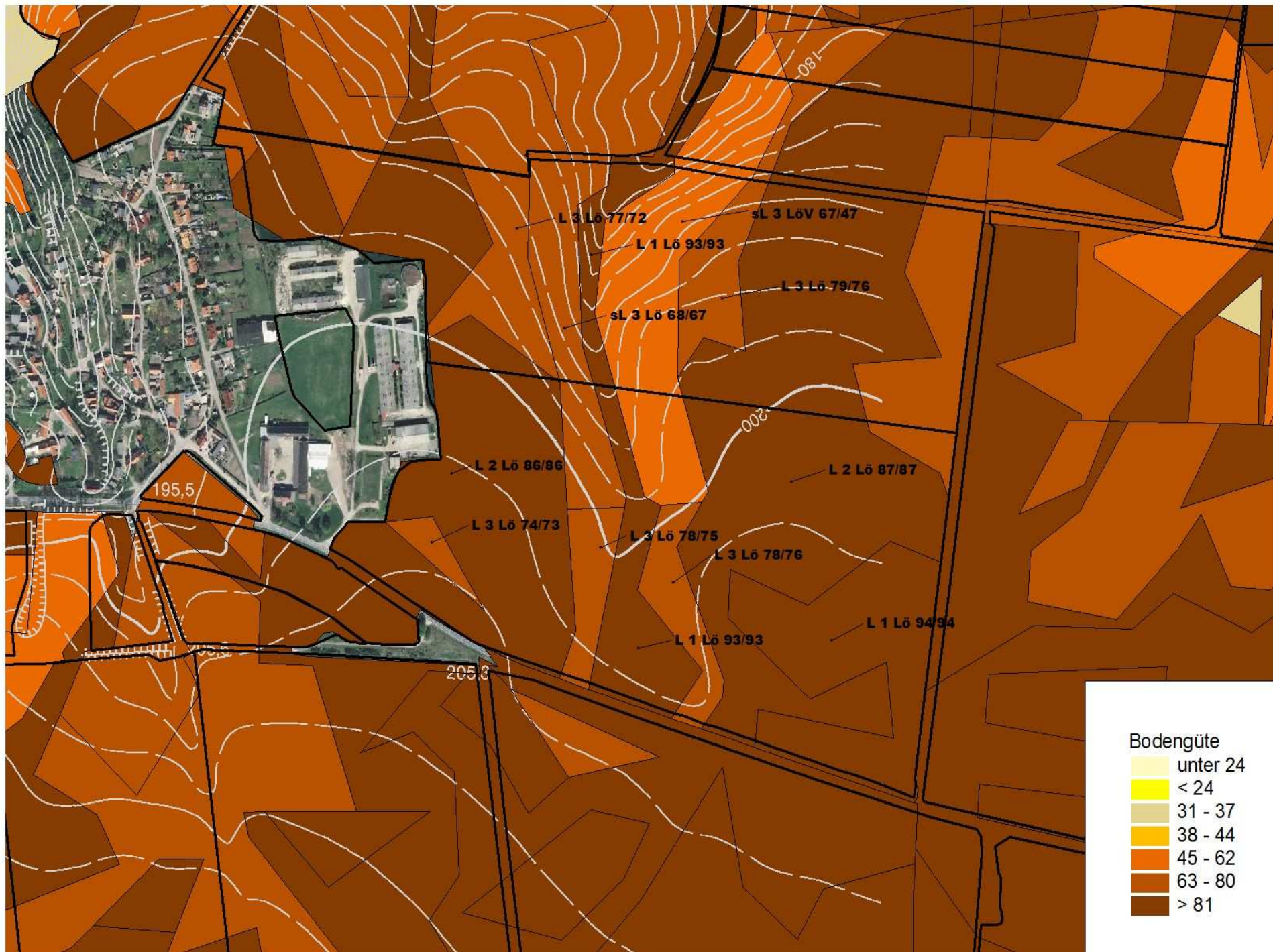
102,00 €/ha

Differenzbetrag

22,00 €/ha

Kalkulation Strip-till 2014

Schlag:	Holzrain	26,61 ha
Vorfrucht:	Winterdurum, Stroh gehäckselt	
03.09.2013	Kurzscheibenegge – 5 cm – schräg	
05.09.2013	Strohstriegel – schräg	
26.09.2013	Glyphosat gespritzt – 4 l/ha	
18.11.2013	Teilfläche 75 x 300 m gegrubbert – 20 cm tief – (Kosten 22,00 €/ha)	



Erhoffte Vorteile – Strip till

- Mehrertrag durch effektivere Ausnutzung der Nährstoffe und / oder geringerer Einsatz von Gärresten nötig
- Erosionsschutz
- Tragfähigkeit bei nasser Maisernte

Nachteile Strip till

- Abhängigkeit vom Lohnunternehmer
- größere Reihenweite 0 – 5 = Ø 2 % Mehrertrag bei 45 cm Reihenabstand

Ausblick in die nächsten Jahre

- durch zusätzlichen Erbsenanbau sehr gute Vorfrucht für Wintergetreide (Wintergersten-Vermehrung)
- Greening ? Begrünte Brache oder Erosionsstreifen an Gräben
- bei Verfügbarkeit eines Gülle-Strip till mit 45 cm Reihenweite = Ausbringung der Gärreste bei Winterraps und eventuell Zuckerrüben im Herbst mit Didin denkbar
- pfluglose Bodenbearbeitung möglichst zurückfahren ohne Nachteile (Glyphosat – Diskussion, Ungräser, schlechte Feldaufgänge, Nährstoff-Mangel unterhalb 15 cm im Boden)

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !**