

Anlagen zum Bericht

**„Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des  
Programms Umweltgerechte Landwirtschaft in Sachsen in  
der Förderperiode 2000 - 2005“**

## **Anlagen**

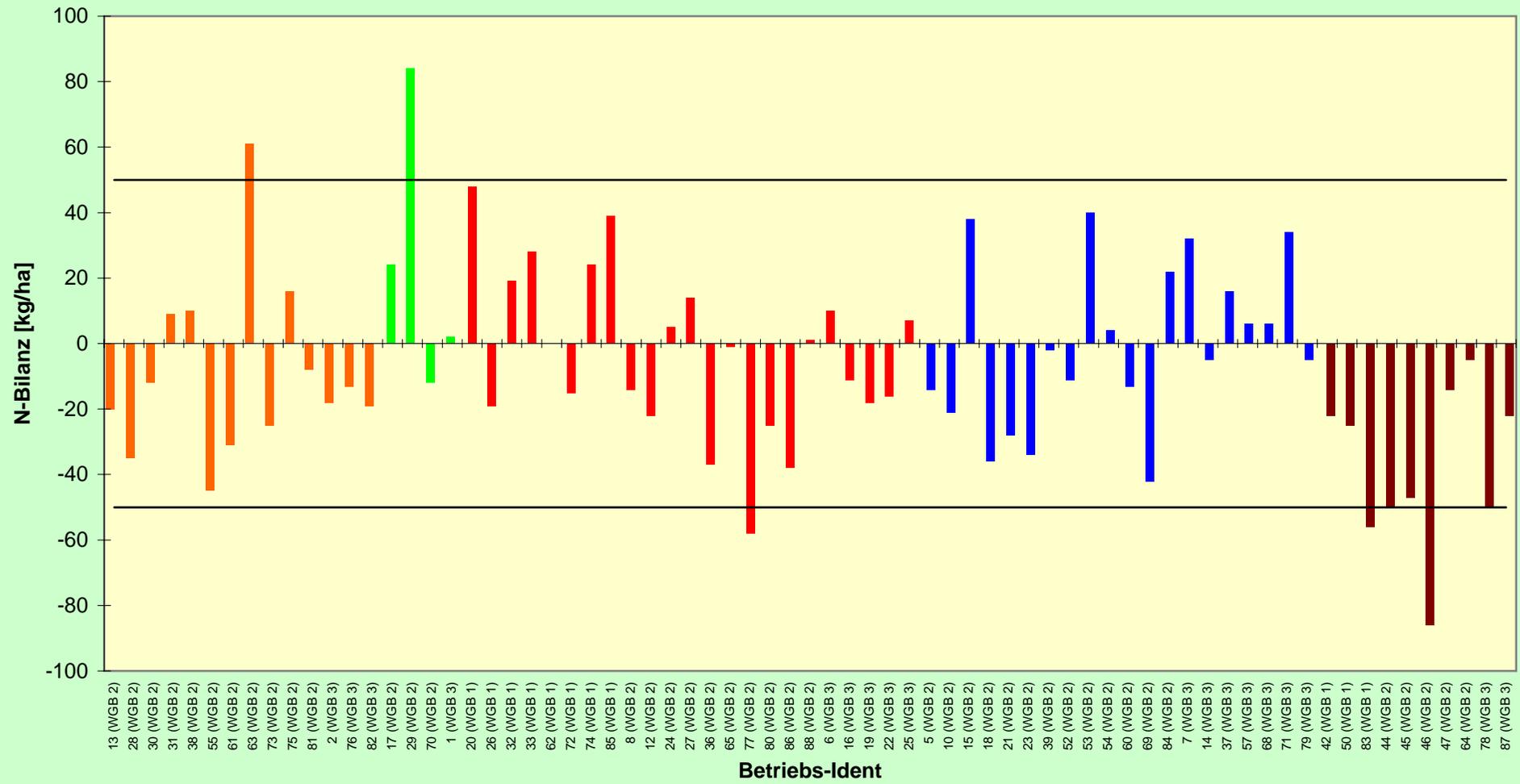
- Anlage 1: Schlagbezogene N-Bilanz pro Betrieb 2005
- Anlage 2: Durchschnittliche schlagbezogene N-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 3: Schlagbezogene P-Bilanz pro Betrieb 2005
- Anlage 4: Durchschnittliche schlagbezogene P-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 5: Schlagbezogene K-Bilanz pro Betrieb 2005
- Anlage 6: Durchschnittliche schlagbezogene K-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 7: Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (N-Bilanz)
- Anlage 8: Komponenten der Hoftorbilanz bei unterschiedlicher Förderung 2005 (N-Bilanz)
- Anlage 9: Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (P-Bilanz)
- Anlage 10: Komponenten der Hoftorbilanz bei unterschiedlicher Förderung 2005 (P-Bilanz)
- Anlage 11: Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (K-Bilanz)
- Anlage 12: Komponenten der Hoftorbilanz bei unterschiedlicher Förderung 2005 (K-Bilanz)
- Anlage 13: Durchschnittliche Schlaggröße 2005
- Anlage 14: Durchschnittliche Schlaggröße in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 15: Anteil Getreide an der Ackerfläche 2005
- Anlage 16: Mittlerer Anteil Getreide an der Ackerfläche in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 17: Anteil Leguminosen an der Ackerfläche 2005
- Anlage 18: Mittlerer Anteil Leguminosen an der Ackerfläche in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 19: Flächenanteil (%) der angebauten Fruchtarten an der Ackerfläche und durchschnittliche Anzahl angebaute Früchte in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 20: Flächenanteile und mittlere Anzahl der Arbeitsgänge der mechanischen Unkrautbekämpfung pro Betrieb und Förderung 2005
- Anlage 21: Flächenanteile und mittlere Anzahl der Arbeitsgänge der mechanischen Unkrautbekämpfung in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 22: Durchschnittliche Erträge für Winterweizen pro Betrieb und verschiedenen Förderstufen 2005

- Anlage 23: Durchschnittliche Erträge für Wintergerste pro Betrieb und verschiedenen Förderstufen 2005
- Anlage 24: Durchschnittliche Erträge für Winterraps pro Betrieb und verschiedenen Förderstufen 2005
- Anlage 25: Durchschnittliche Erträge unter Berücksichtigung verschiedener Förderstufen
- Anlage 26: Durchschnittliche Erträge unter Berücksichtigung verschiedener Förderstufen
- Anlage 27: Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag 2005
- Anlage 28: Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag 1995 – 2005
- Anlage 29: Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 30: Einfluss der Förderung auf die Entwicklung der Erträge
- Anlage 31: Einfluss der Förderung auf die Entwicklung der Erträge in den Perioden 1995 – 1999 und 2000 – 2005
- Anlage 32: Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit im Rahmen von UL 2005 nach dem Verfahren "Kritische Umweltbelastungen Landwirtschaft (KUL)"  
Boniturschema zur Bewertung der Umweltverträglichkeit  
  
Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005 (N-, P-, K-Bilanz)  
  
Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005 (P-, K-Versorgung, Bodenreaktion)  
  
Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005 (Gülle im Frühjahr, Schlaggröße, Kulturartendiversität)  
  
Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005 (Zusammenfassung)
- Anlage 33: Ausgewählte Positionen des Unternehmensertrages in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Einzelunternehmen Haupterwerb – Ackerbau 2004/2005)
- Anlage 34: Ausgewählte Positionen des Unternehmensertrages in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Einzelunternehmen Haupterwerb – Futterbau 2004/2005)
- Anlage 35: Düngemittelaufwand in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Einzelunternehmen Haupterwerb und Juristische Personen – Ackerbaubetriebe 2004/2005)
- Anlage 36: Düngemittelaufwand (EUR/ha) in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Marktfucht- bzw. Ackerbaubetriebe Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005)
- Anlage 37: Pflanzenschutzmittelaufwand in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Einzelunternehmen Haupterwerb und Juristische Personen - Ackerbaubetriebe 2004/2005)

- Anlage 38: Pflanzenschutzmittelaufwand (EUR/ha) in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe (Marktf Frucht- bzw. Ackerbaubetriebe – Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005)
- Anlage 39: UL-Anteil am nachhaltig verfügbaren Einkommen je AK (Einzelunternehmen Haupterwerb - Ackerbau 2004/2005)
- Anlage 40: UL-Anteil am nachhaltig verfügbaren Einkommen je AK (Einzelunternehmen Haupterwerb - Futterbau 2004/2005)
- Anlage 41: Verfügbares bzw. nachhaltig verfügbares Einkommen (EUR/AK) (Marktf Frucht- bzw. Ackerbaubetriebe – Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005)
- Anlage 42: Trockenmasseertrag, Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005
- Anlage 43: N-Salden eines 1990 angesäten Bestandes bei 4-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 - 2005
- Anlage 44: N-Salden eines 1990 angesäten Bestandes bei 3-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 - 2005
- Anlage 45: Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt eines 1990 angesäten Bestandes bei viermaliger Schnittnutzung im Jahr sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005
- Anlage 46: Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt eines 1990 angesäten Bestandes bei dreimaliger Schnittnutzung im Jahr sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005
- Anlage 47: Energieertrag und Pflanzenbestand bei 4-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in Lauterbach (Mittel 1992 bis 2005)
- Anlage 47a: Pflanzenbestandsentwicklung eines 1990 angesäten Bestandes (mit Sächsischen Qualitätssaatmischung G5) von 1991 bis 2005 bei 4-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung (Ertragsanteile des 1. Aufwuchses)
- Anlage 47b: Weideleistung der Mähstandsweide in Christgrün mit Färsen und Ochsen von 1998 bis 2005 bei reduzierter und extensiver Mähstandsweidenutzung (Weideleistung nach Falke/Geith)
- Anlage 47c: Pflanzenbestandsentwicklung von 1997 bis 2005 bei reduzierter und extensiver Mähstandsweidenutzung in Christgrün (Vogtland)
- Anlage 48: Trockenmasseertrag, Energieertrag sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 bis 2005
- Anlage 49: Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt eines 1990 angesäten Bestandes bei dreimaliger Schnittnutzung im Jahr sowie angepasster Düngung in den Jahren 1995 bis 2005

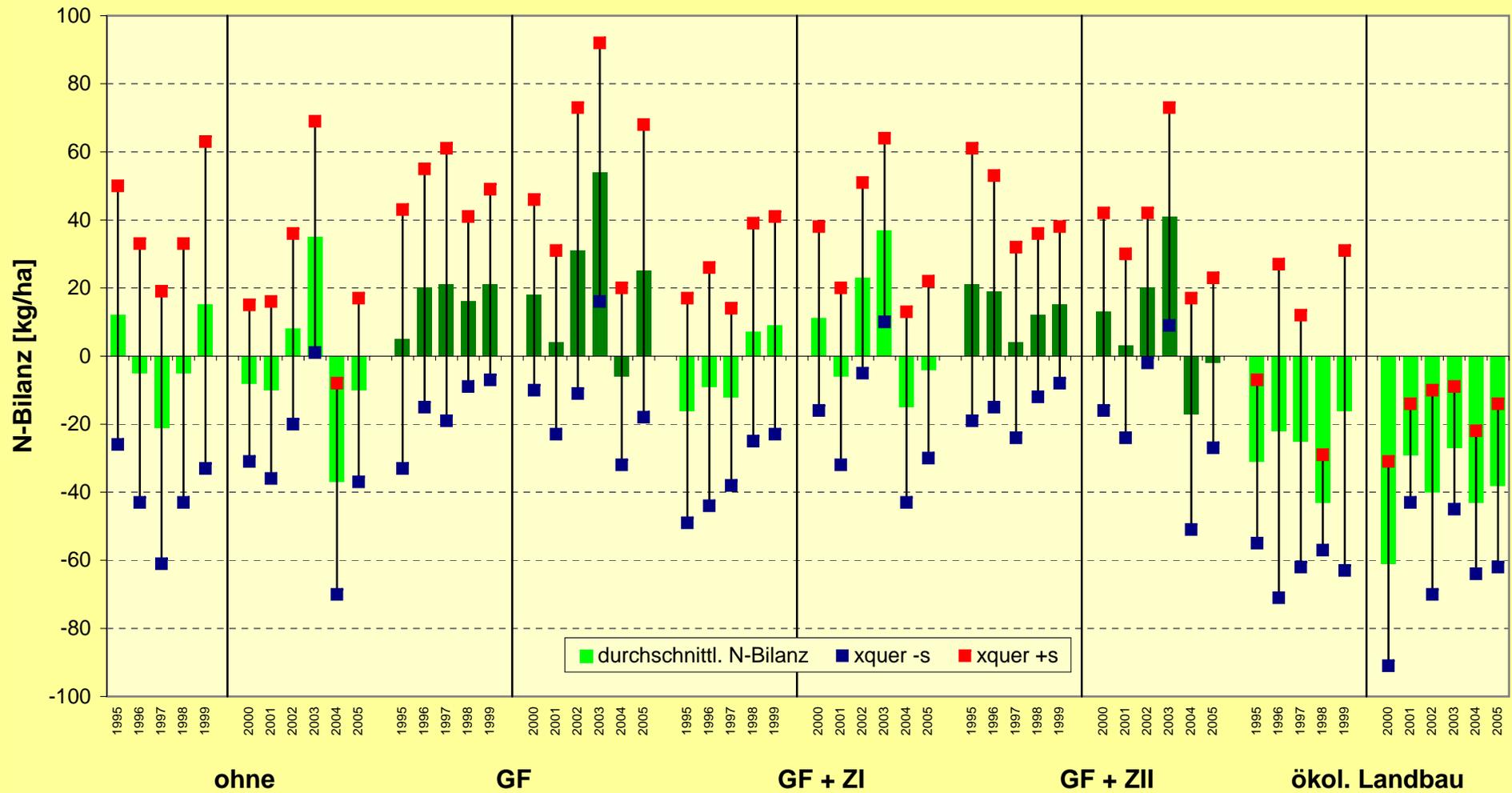
- Anlage 50: Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnittnutzung sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005
- Anlage 51: Pflanzenbestandsentwicklung eines 1990 angesäten Bestandes (mit Sächsischen Qualitätssaatmischung G 5) von 1991 bis 2005 bei 2-Schnittnutzung (1. Schnitt Mitte Juli) und unterschiedlicher Düngung (Ertragsanteile des 1. Aufwuchses)
- Anlage 52: Verteilung der 160 Dauerbeobachtungsflächen
- Anlage 53: pH-Wert des Bodens auf 160 Dauerbeobachtungsflächen 1997 bis 2006
- Anlage 54: P-Gehalt des Bodens auf 160 Dauerbeobachtungsflächen 1997 bis 2006
- Ablage 55: Trockenmasseertrag, Energieertrag sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug eines 1990 angesäten Bestandes bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005
- Anlage 56: Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen in den Jahren 1993 bis 2005
- Anlage 57: Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen (Mittel der Jahre 1993 bis 2005)

## Schlagbezogene N-Bilanz pro Betrieb 2005

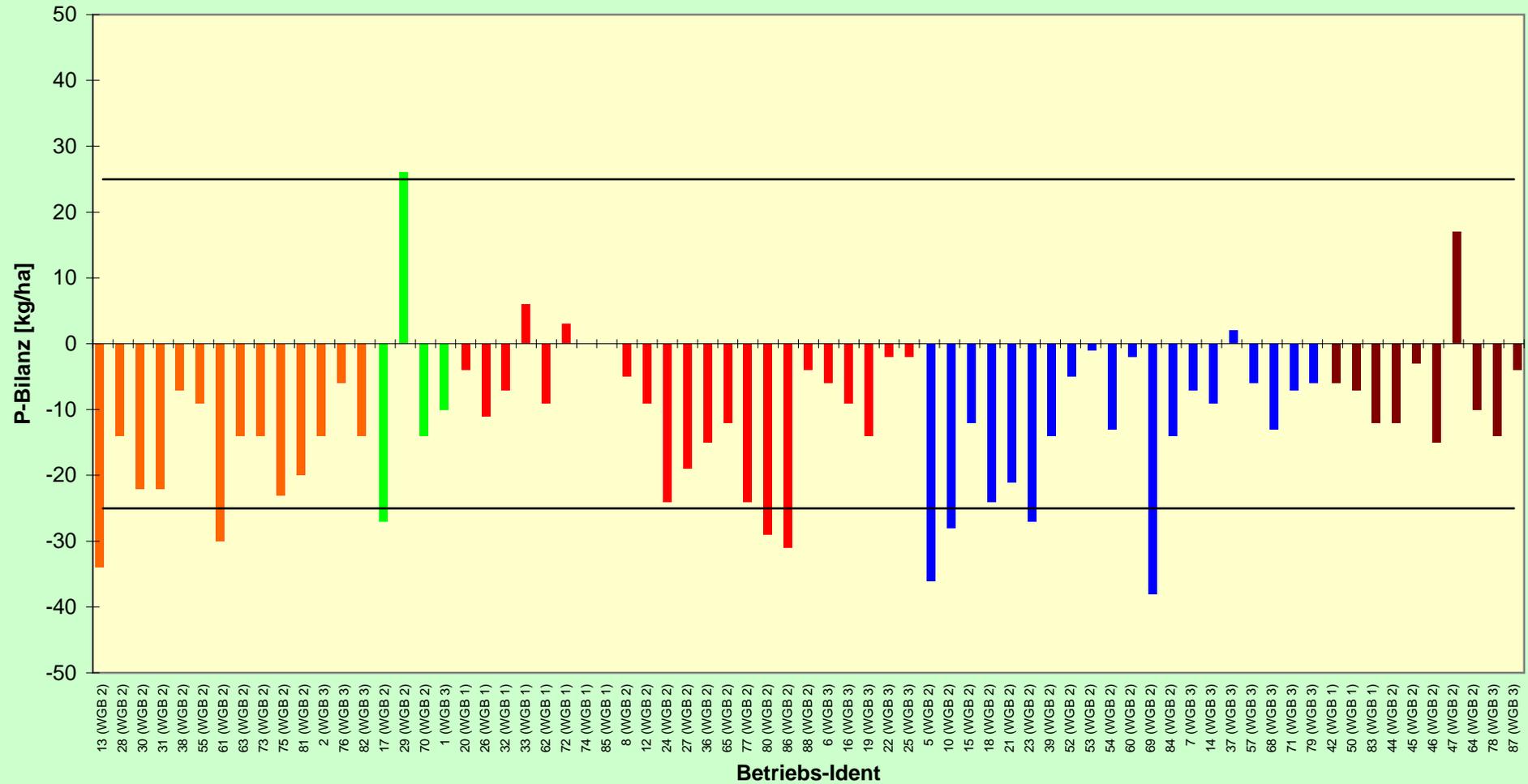


■ ohne 
 ■ GF 
 ■ GF + ZI 
 ■ GF + ZII 
 ■ Ökol. Landbau 
 — kritische Grenze

## Durchschnittliche schlagbezogene N-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005

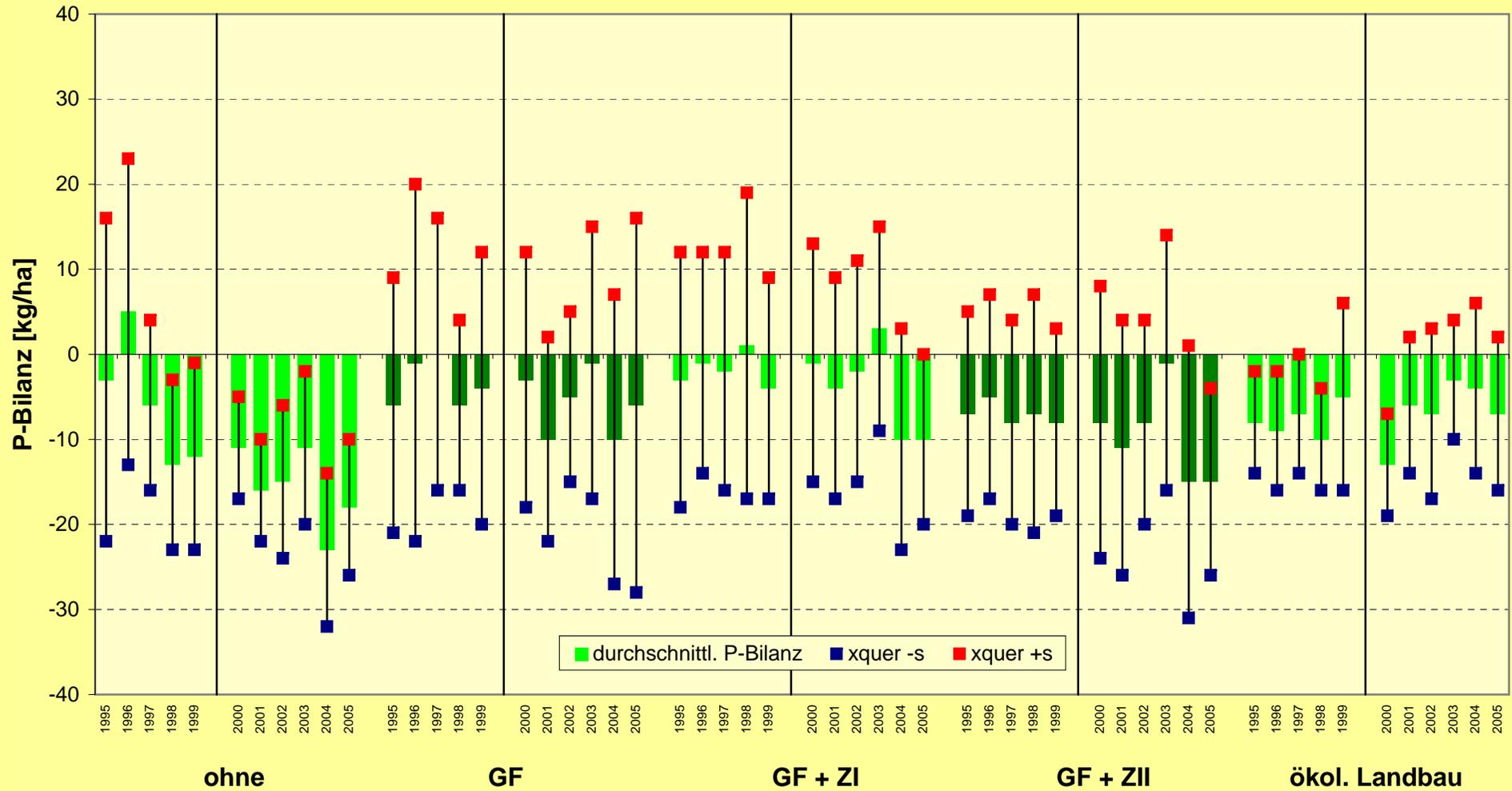


## Schlagbezogene P-Bilanz pro Betrieb 2005

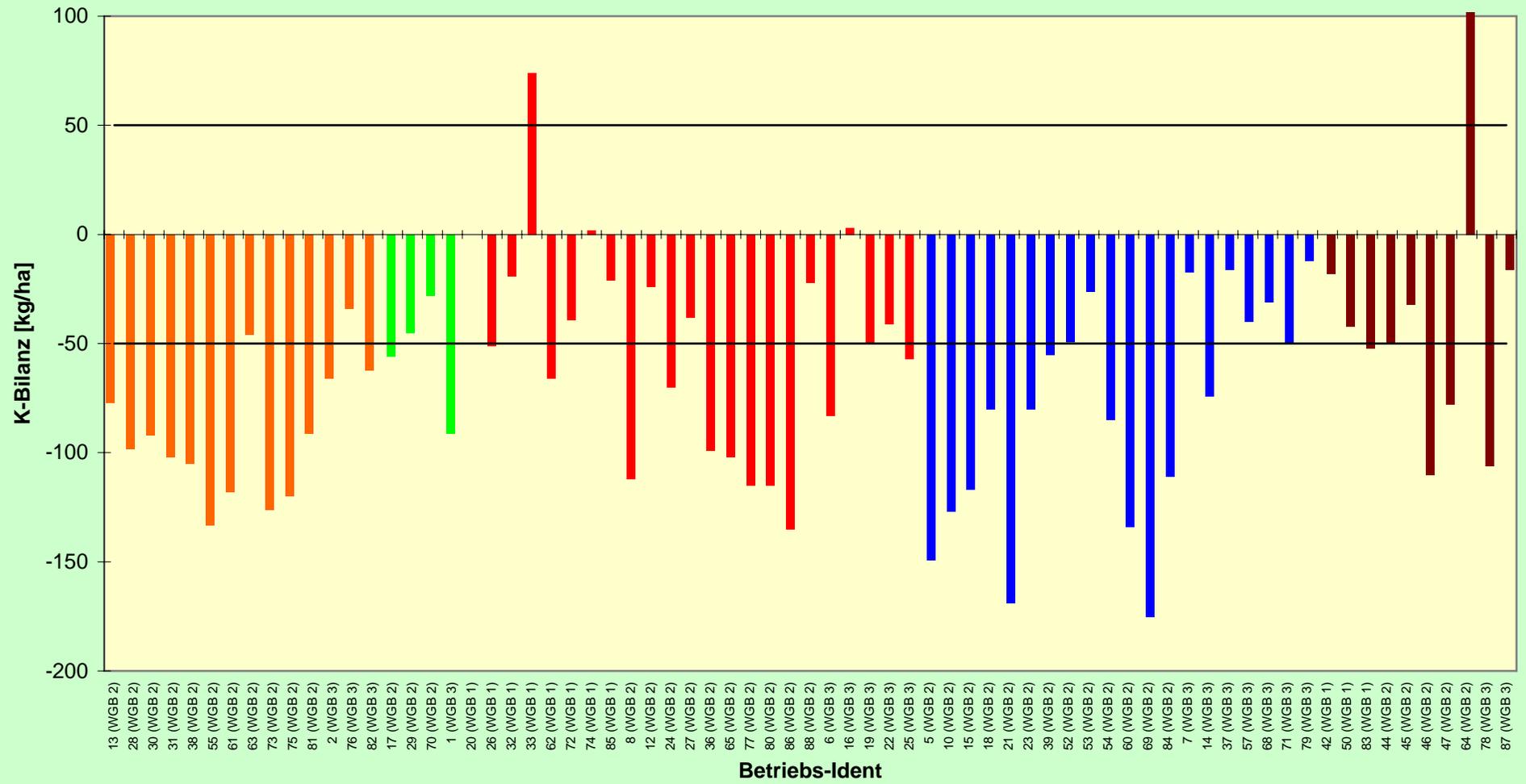


■ ohne 
 ■ GF 
 ■ GF + ZI 
 ■ GF + ZII 
 ■ Ökol. Landbau 
 — kritische Grenze

## Durchschnittliche schlagbezogene P-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005

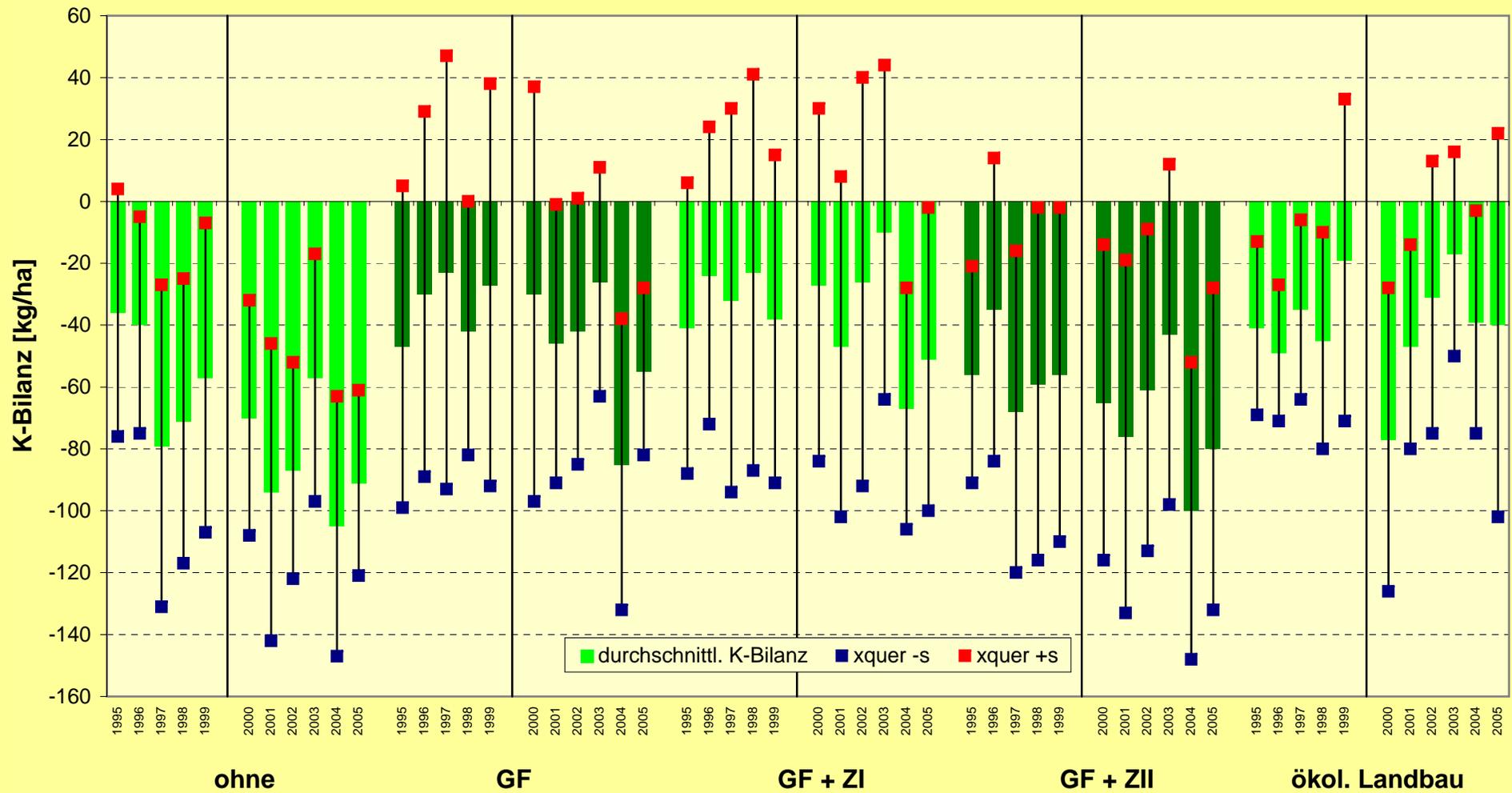


## Schlagbezogene K-Bilanz pro Betrieb 2005

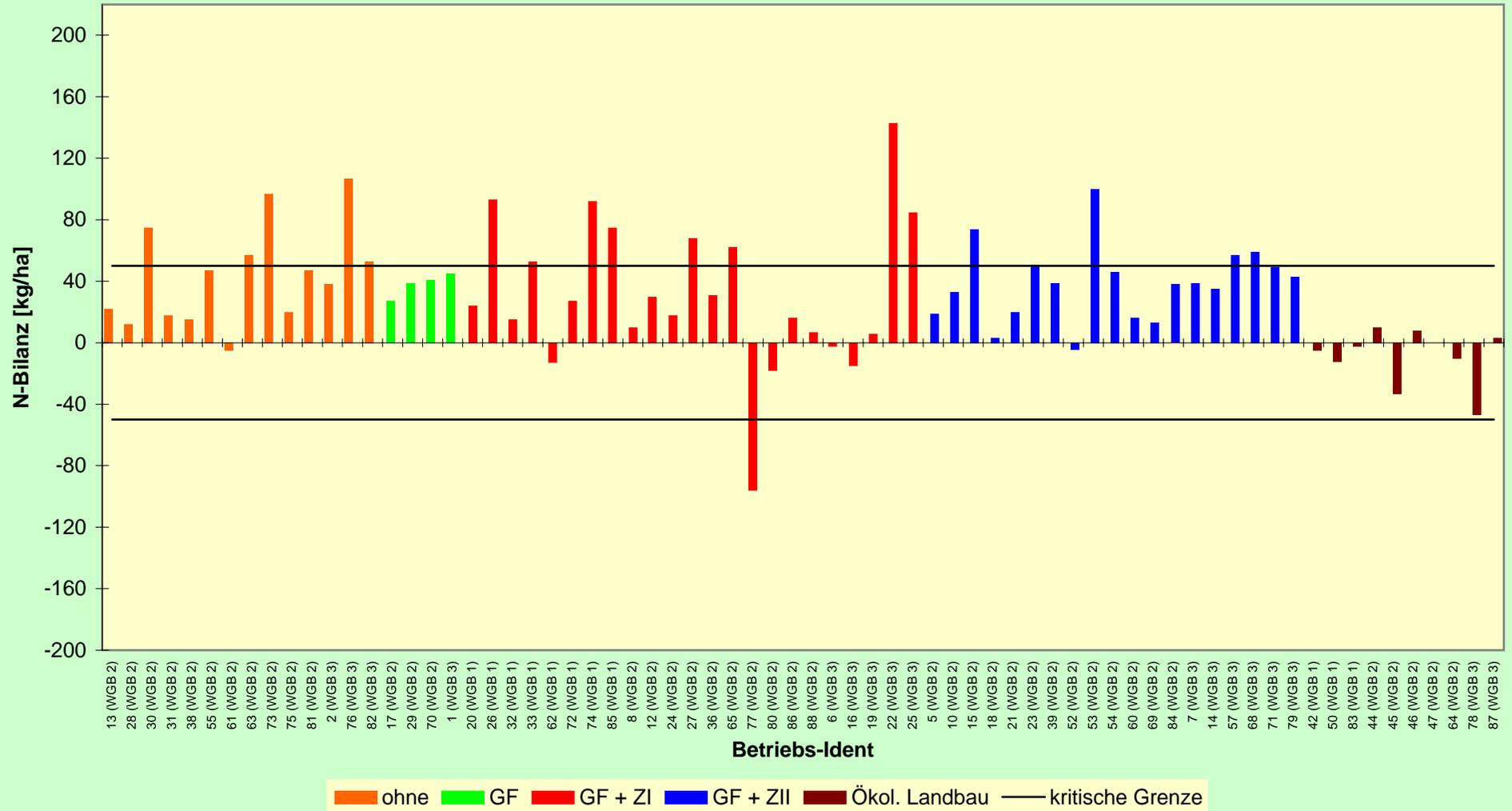


■ ohne 
 ■ GF 
 ■ GF + ZI 
 ■ GF + ZII 
 ■ Ökol. Landbau 
 — kritische Grenze

## Durchschnittliche schlagbezogene K-Bilanz bei unterschiedlicher Förderung in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005

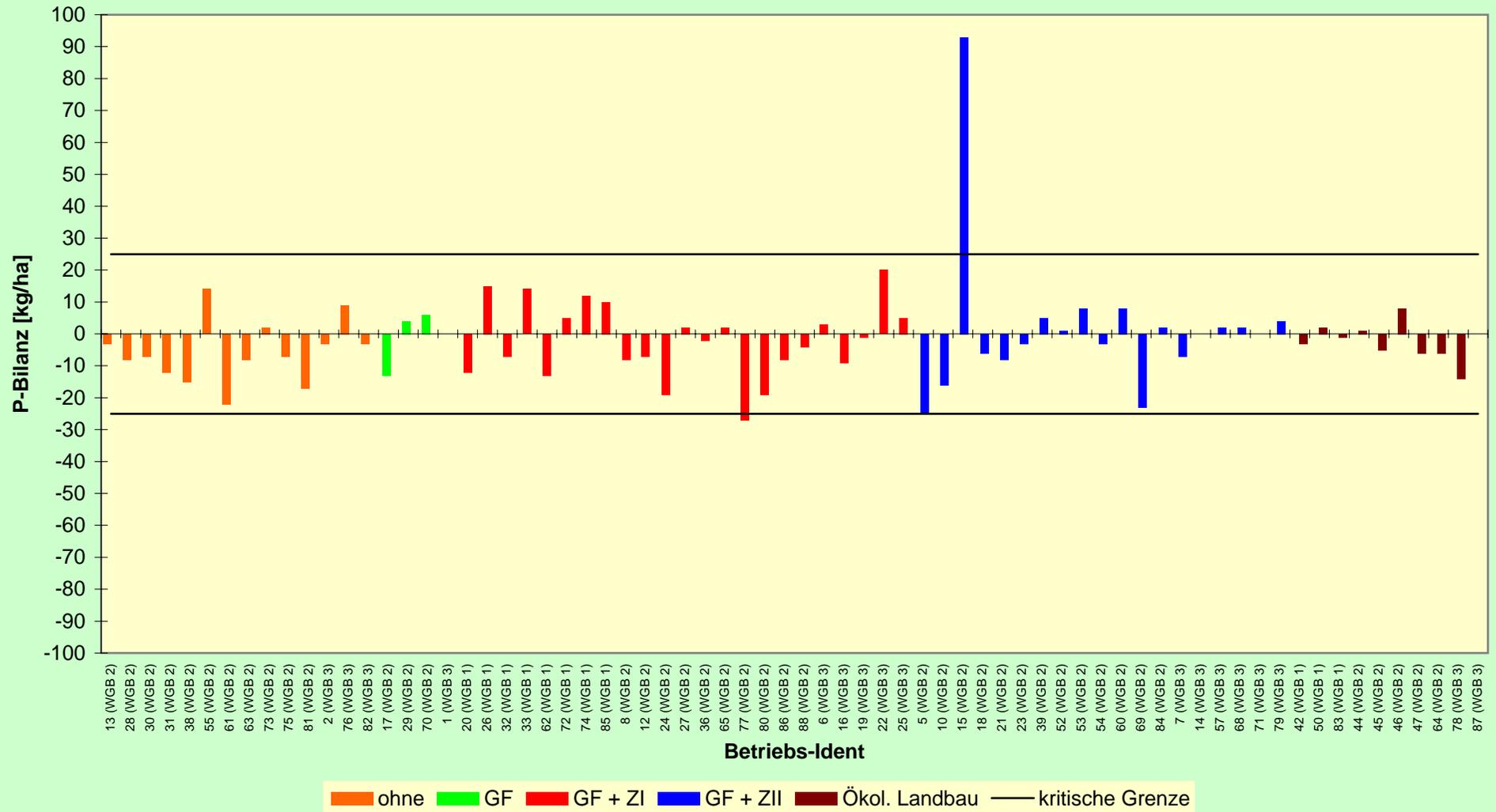


## Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (N-Bilanz)



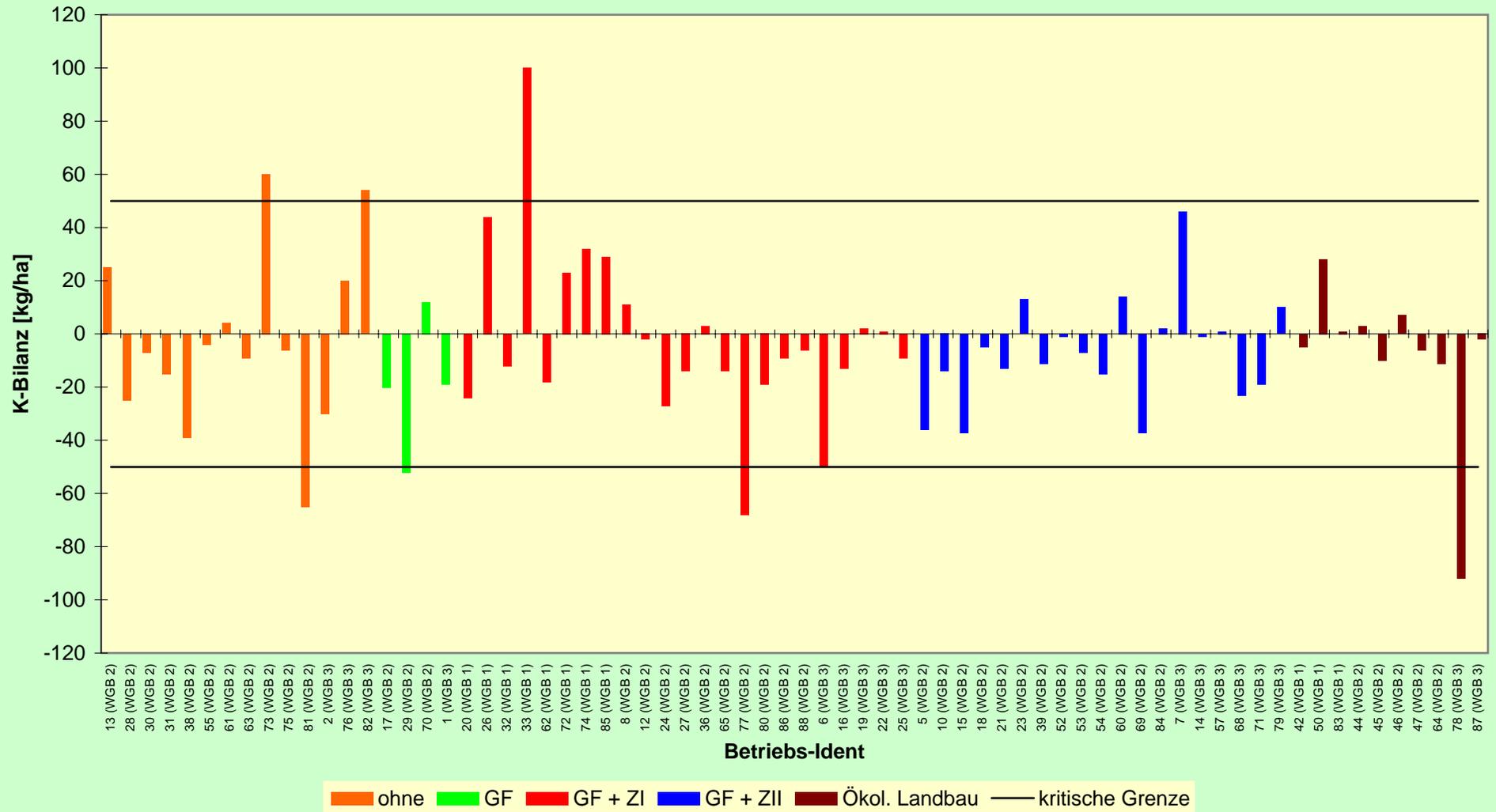


## Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (P-Bilanz)



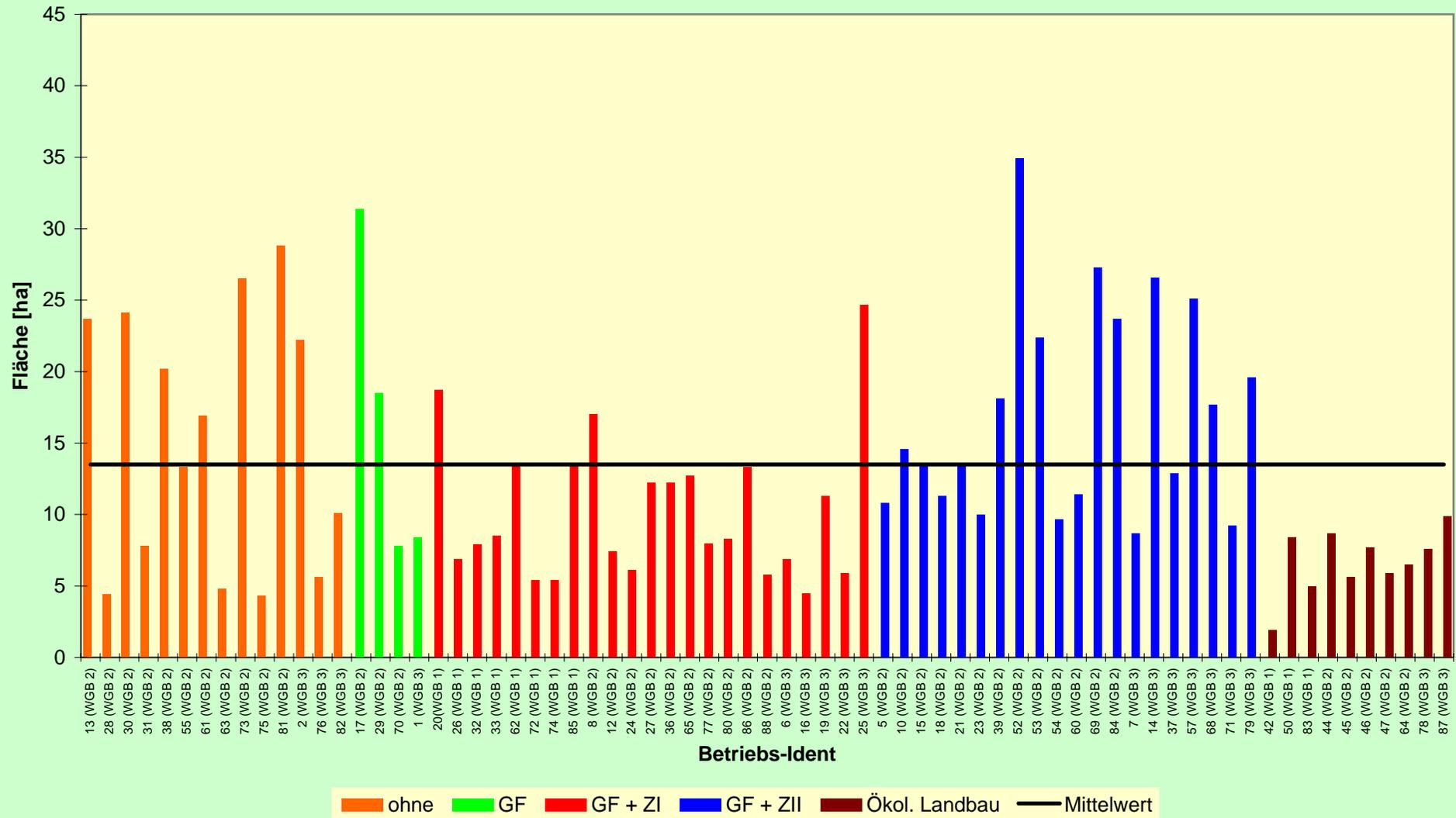


## Hoftorbilanz pro Betrieb 2005 (K-Bilanz)

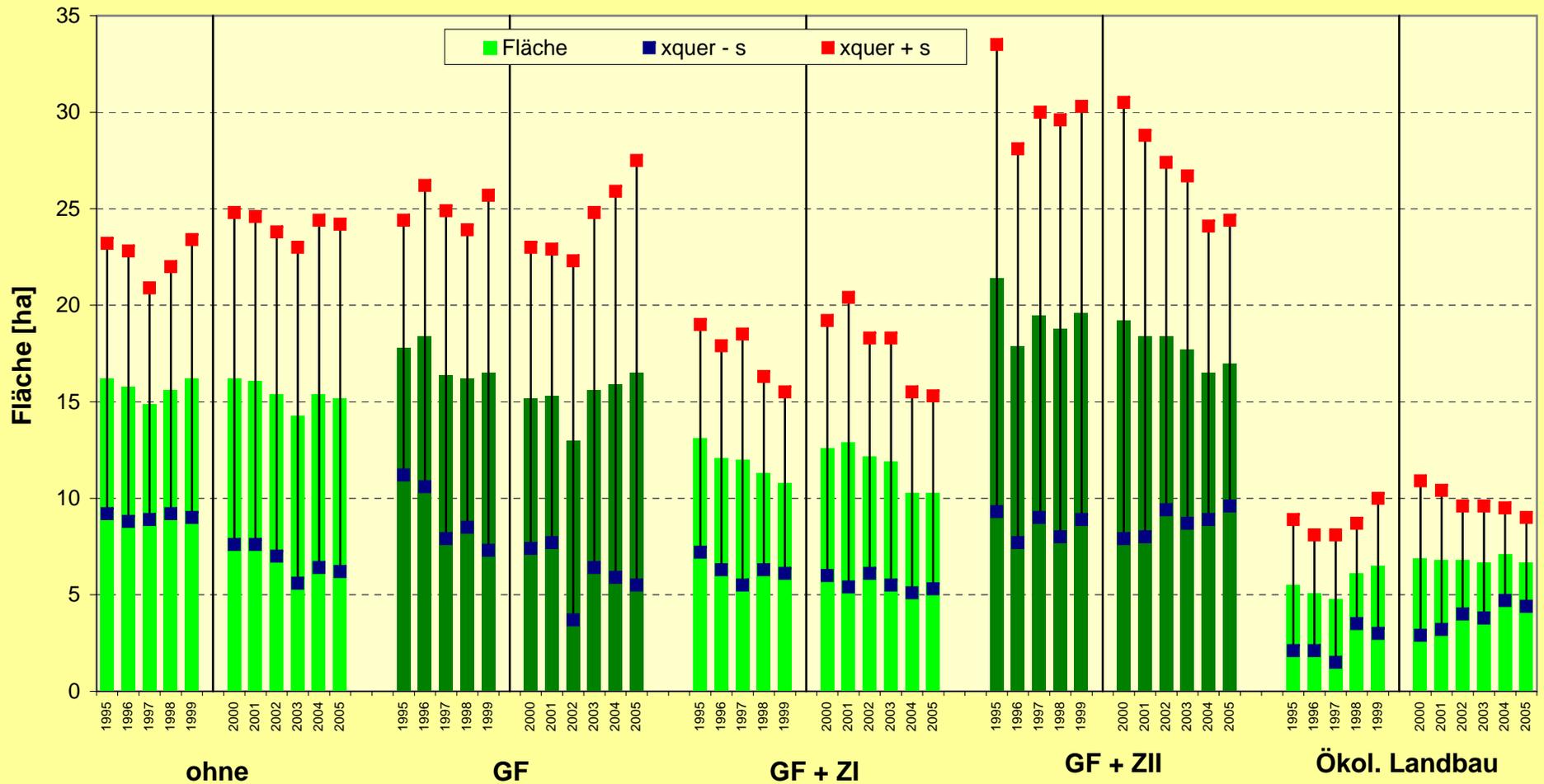




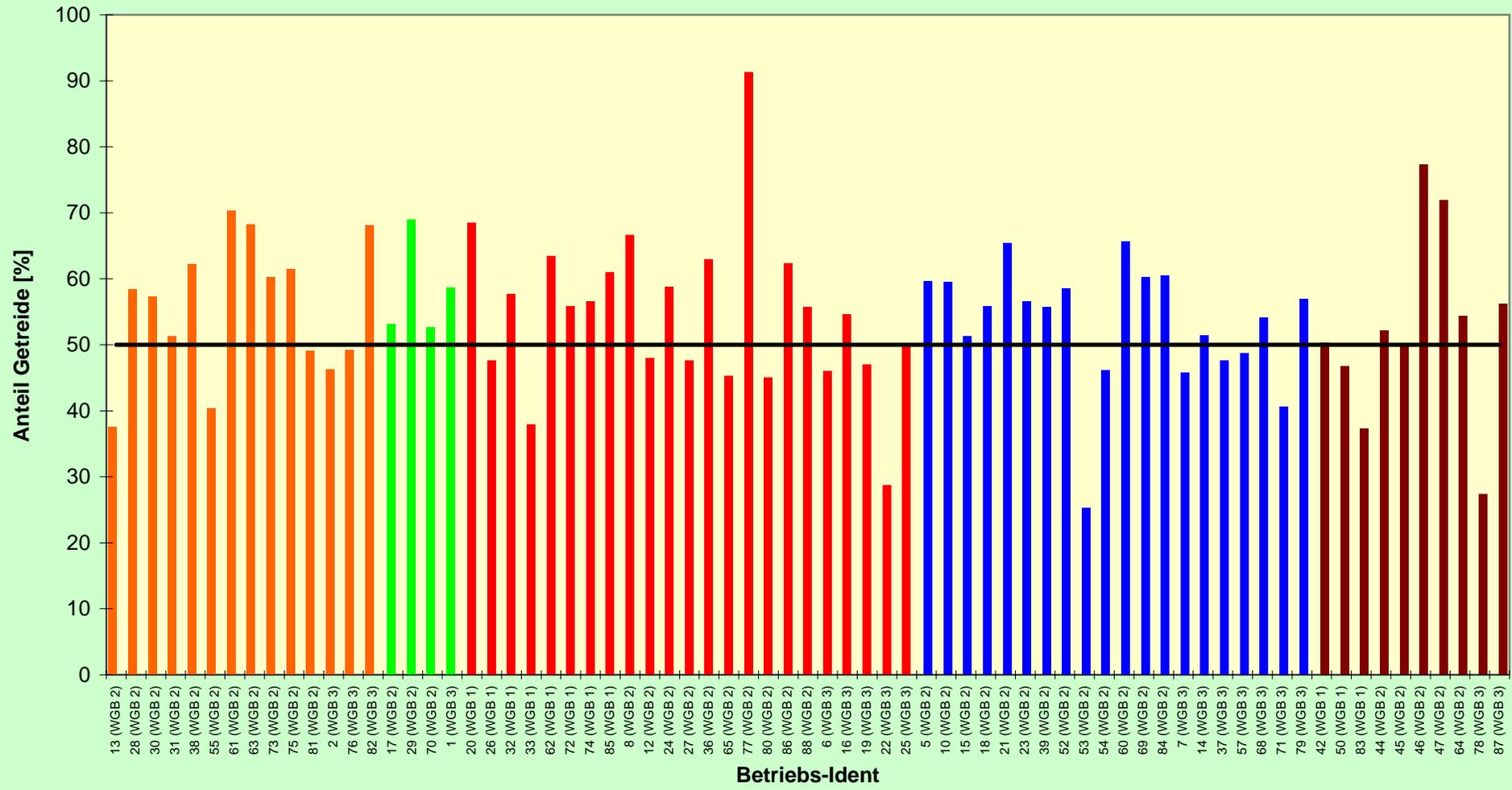
## Durchschnittliche Schlaggröße 2005



## Durchschnittliche Schlaggröße in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005

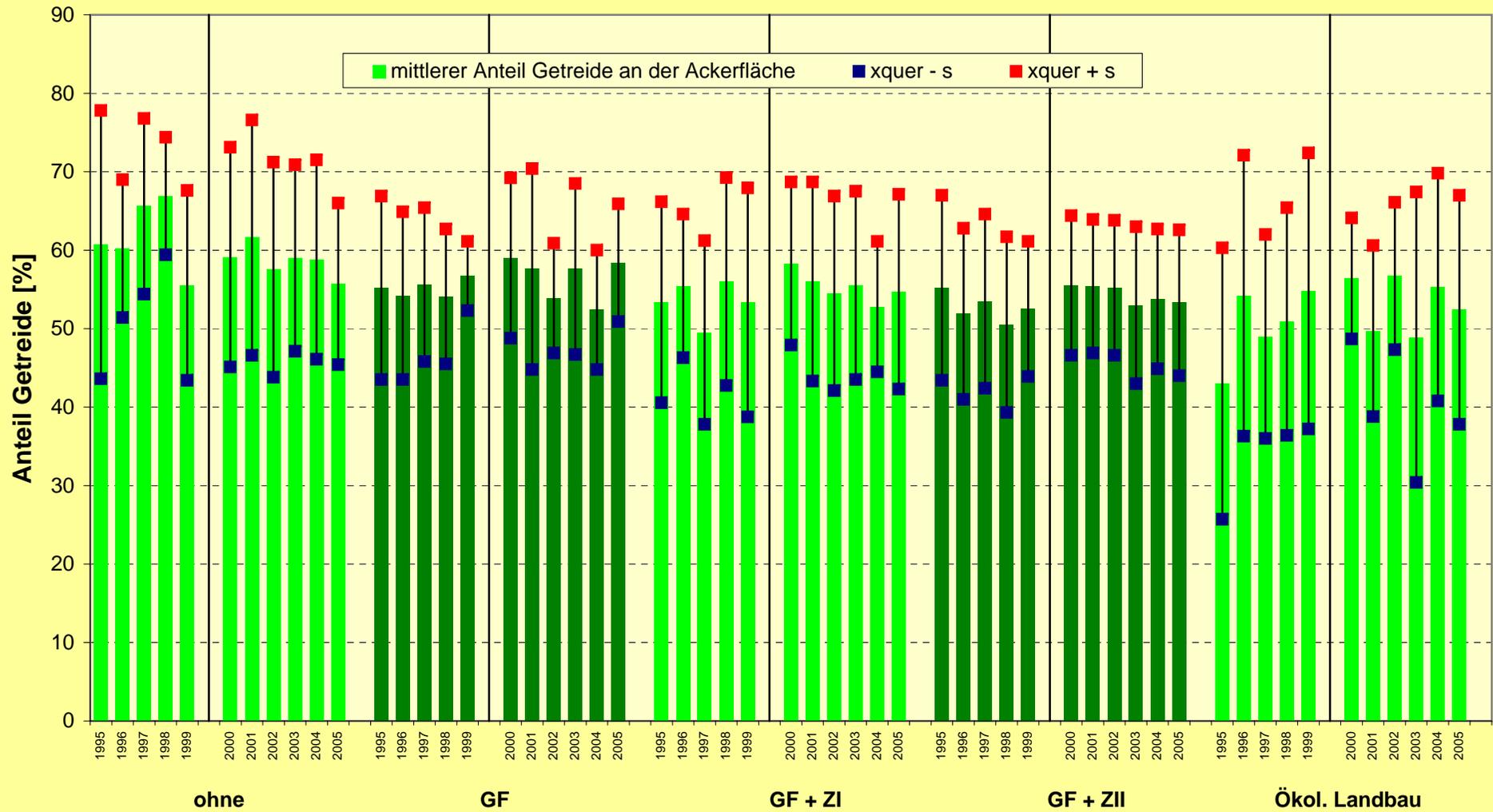


## Anteil Getreide an der Ackerfläche 2005

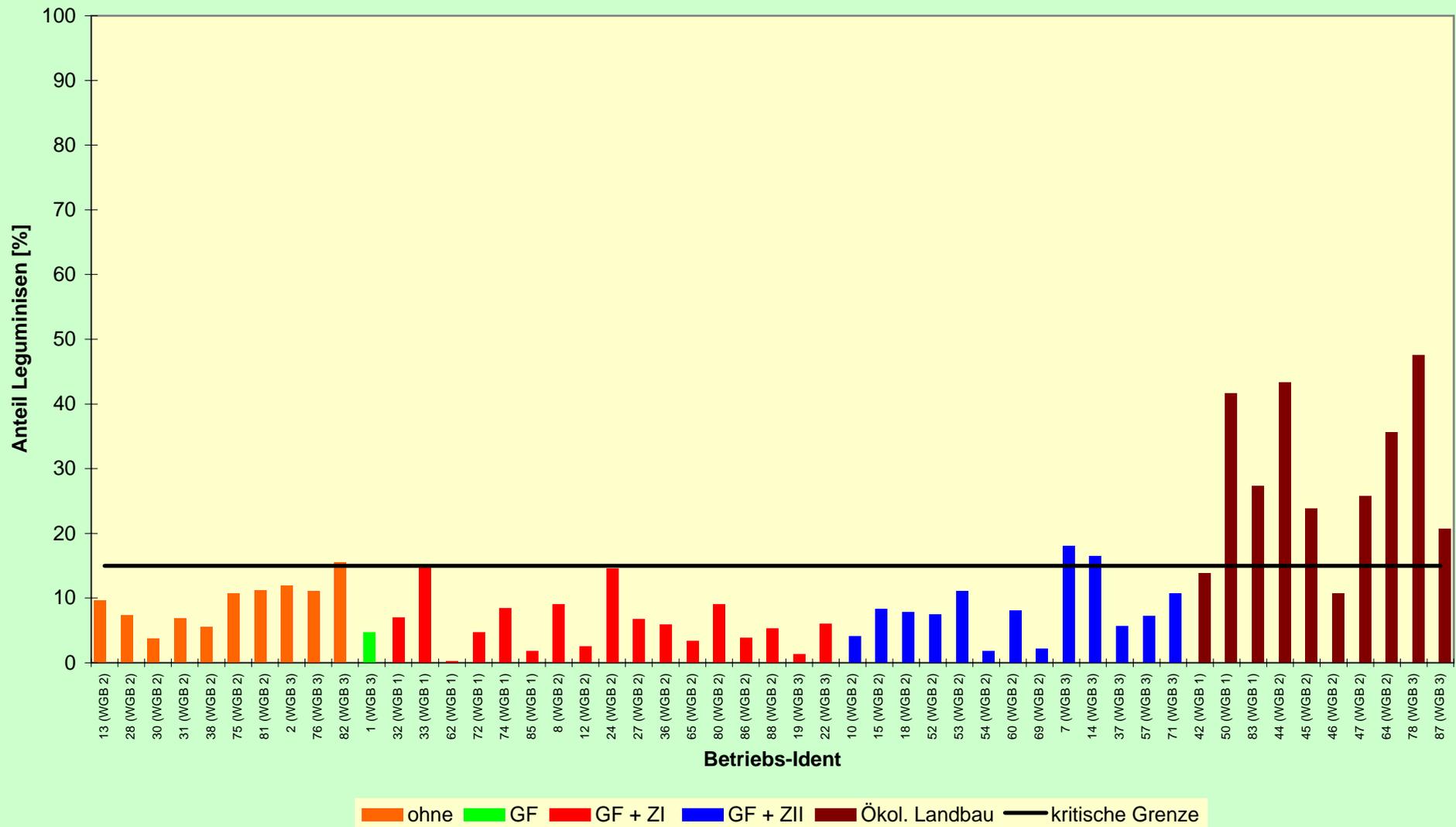


■ ohne 
 ■ GF 
 ■ GF + ZI 
 ■ GF + ZII 
 ■ Ökol. Landbau 
  kritische Grenze

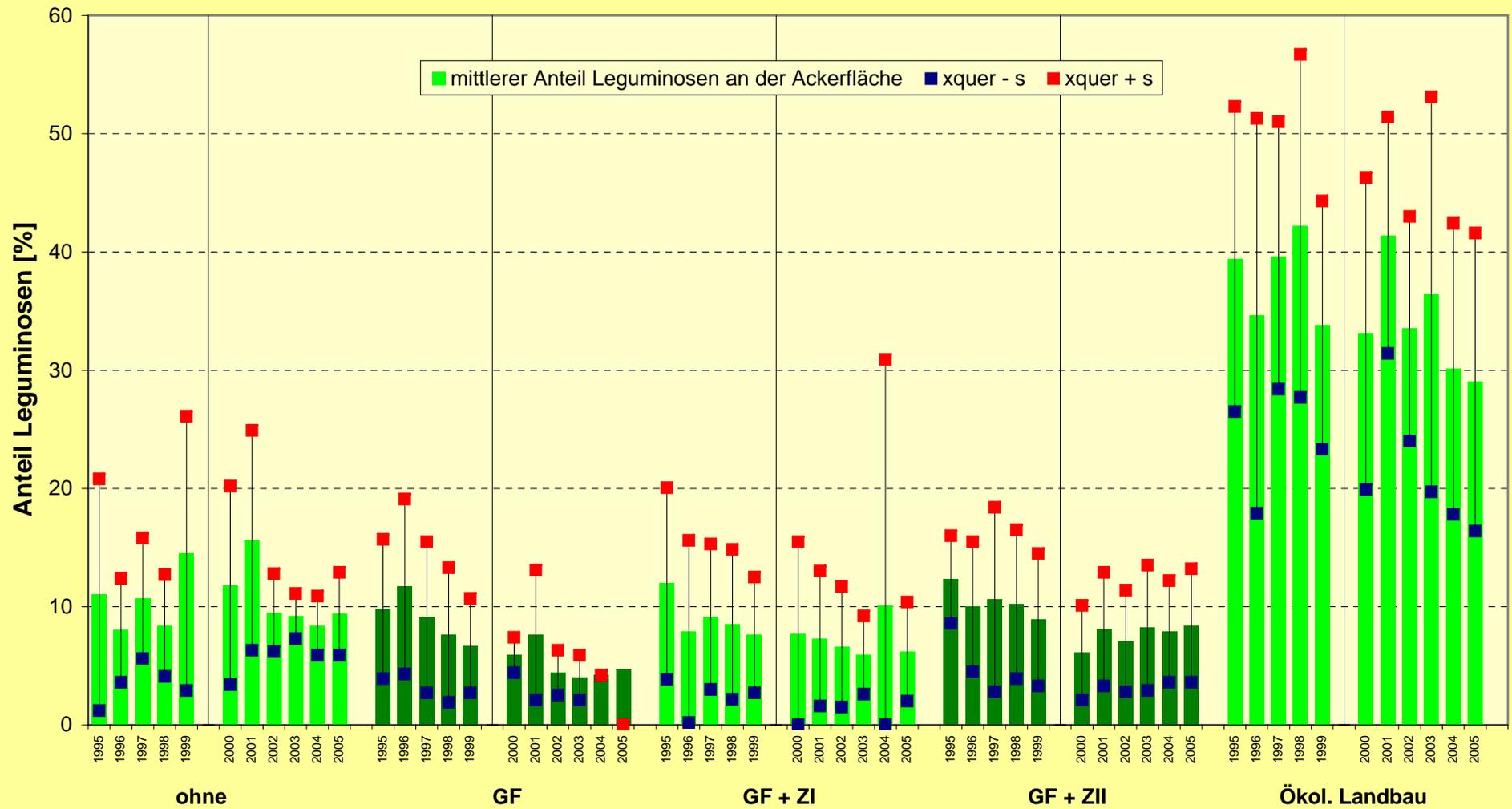
## Mittlerer Anteil Getreide an der Ackerfläche in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005



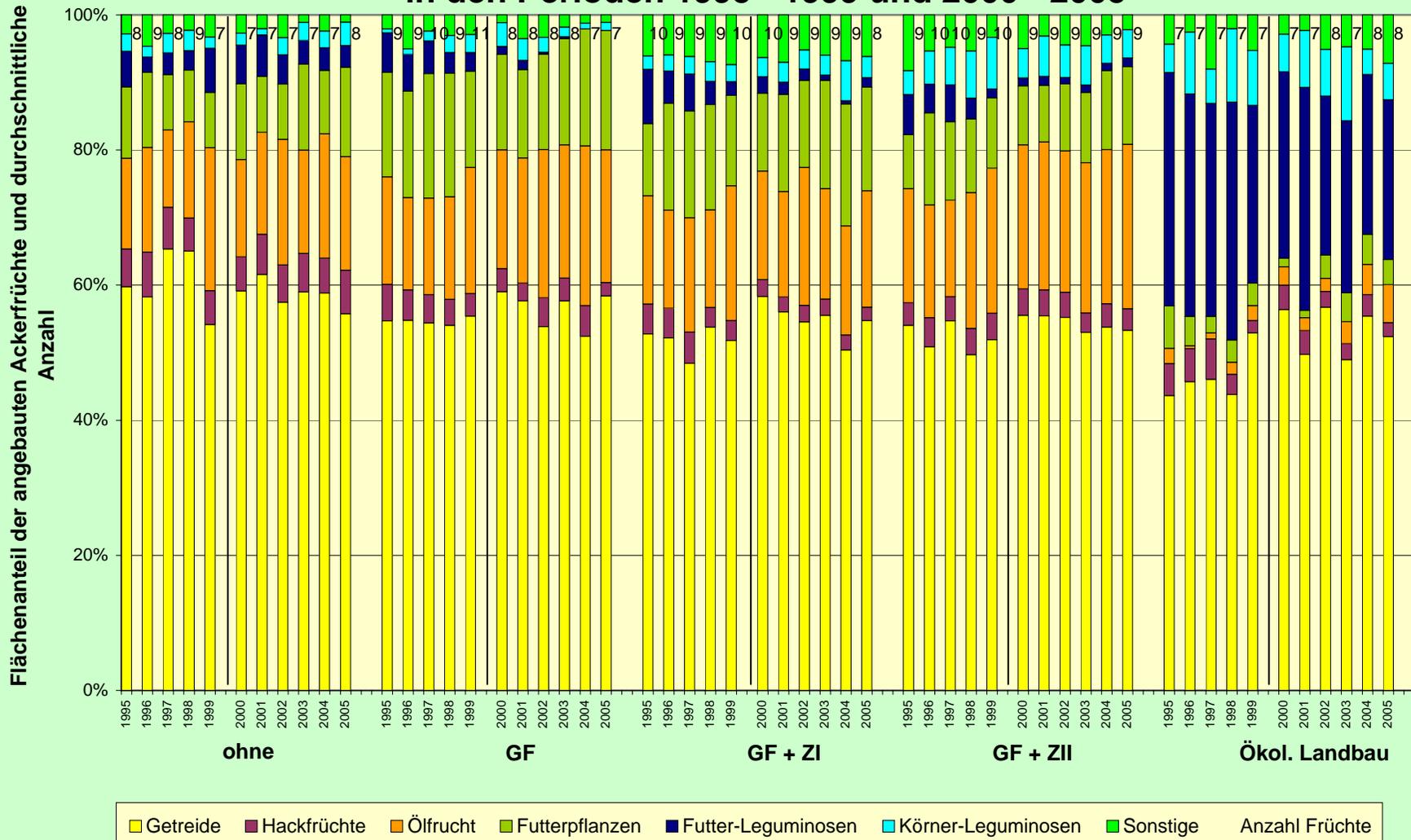
## Anteil Leguminosen an der Ackerfläche 2005



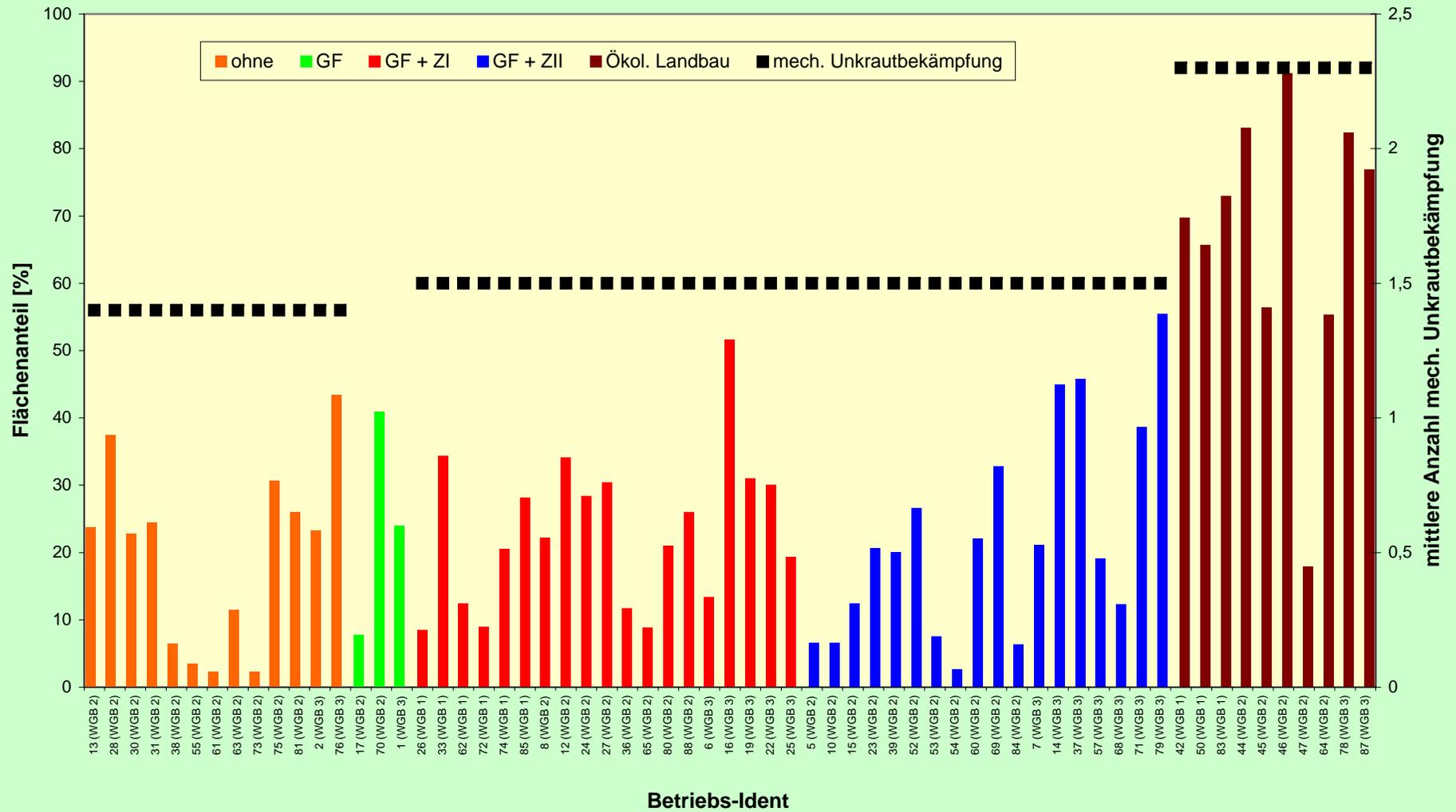
## Mittlerer Anteil Leguminosen an der Ackerfläche in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005



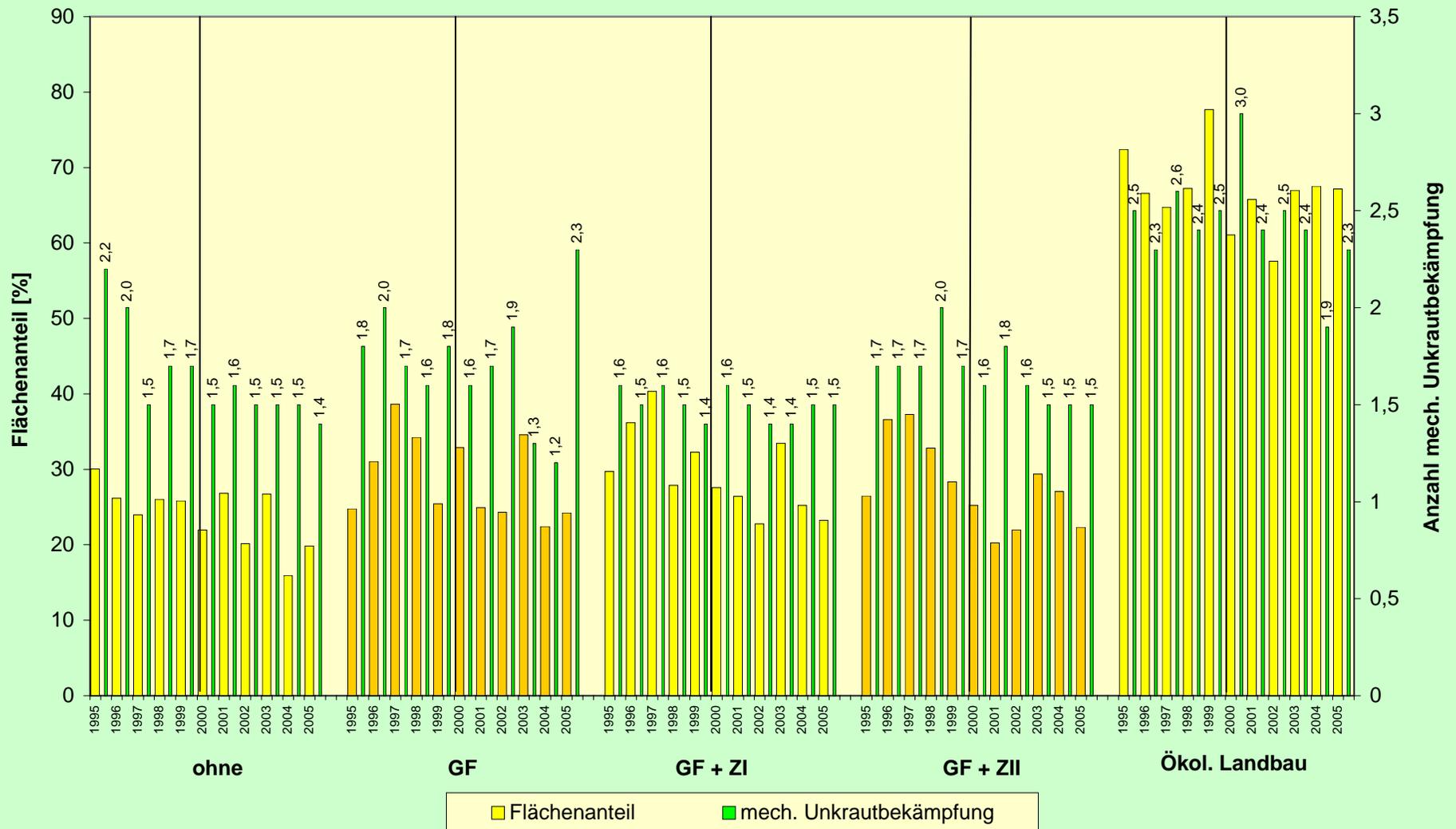
## Flächenanteil [%] der angebauten Fruchtarten an der Ackerfläche und durchschnittliche Anzahl angebaute Fruchte in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005



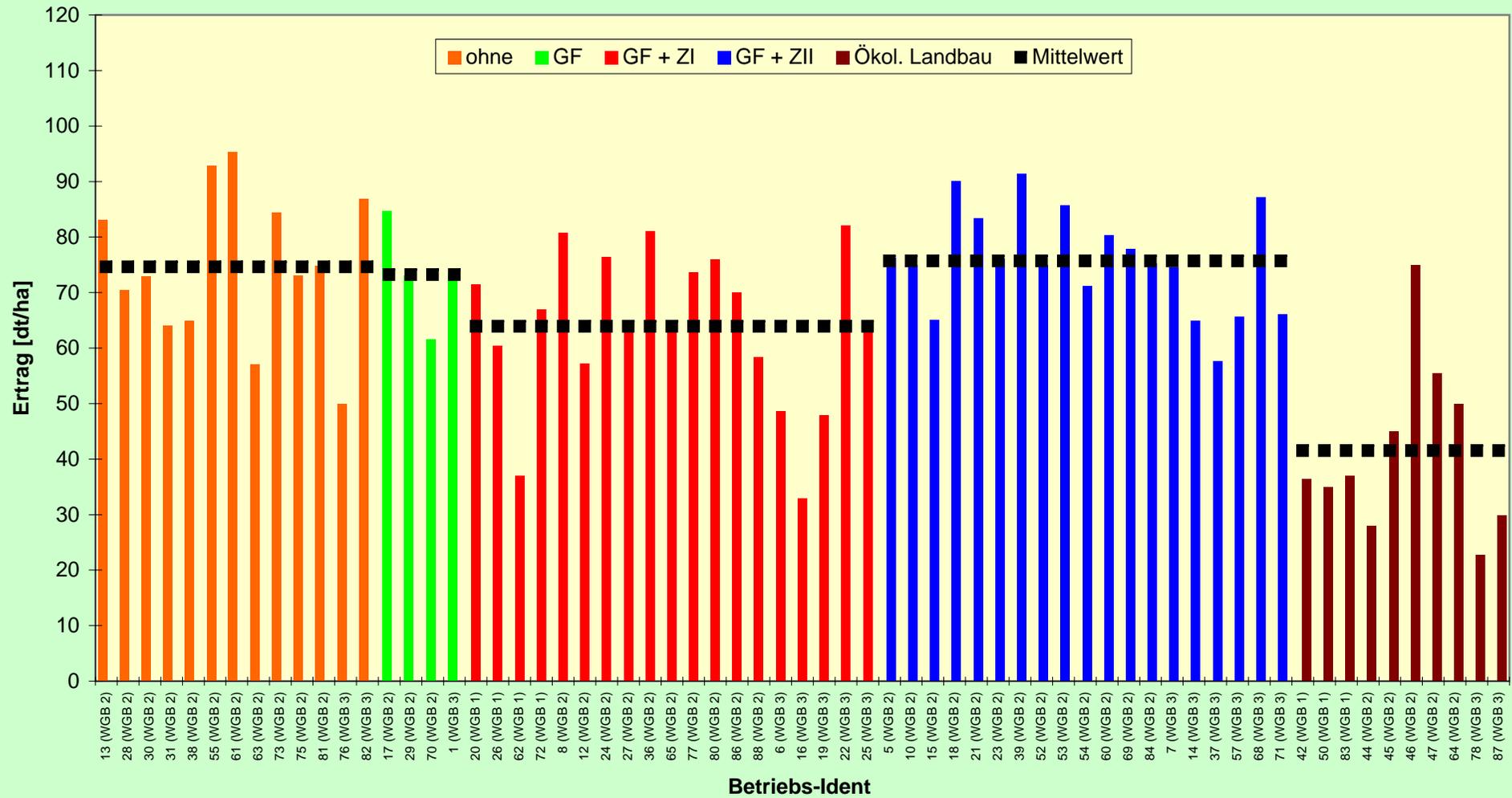
## Flächenanteile und mittlere Anzahl der Arbeitsgänge der mechanischen Unkrautbekämpfung pro Betrieb und Förderung 2005



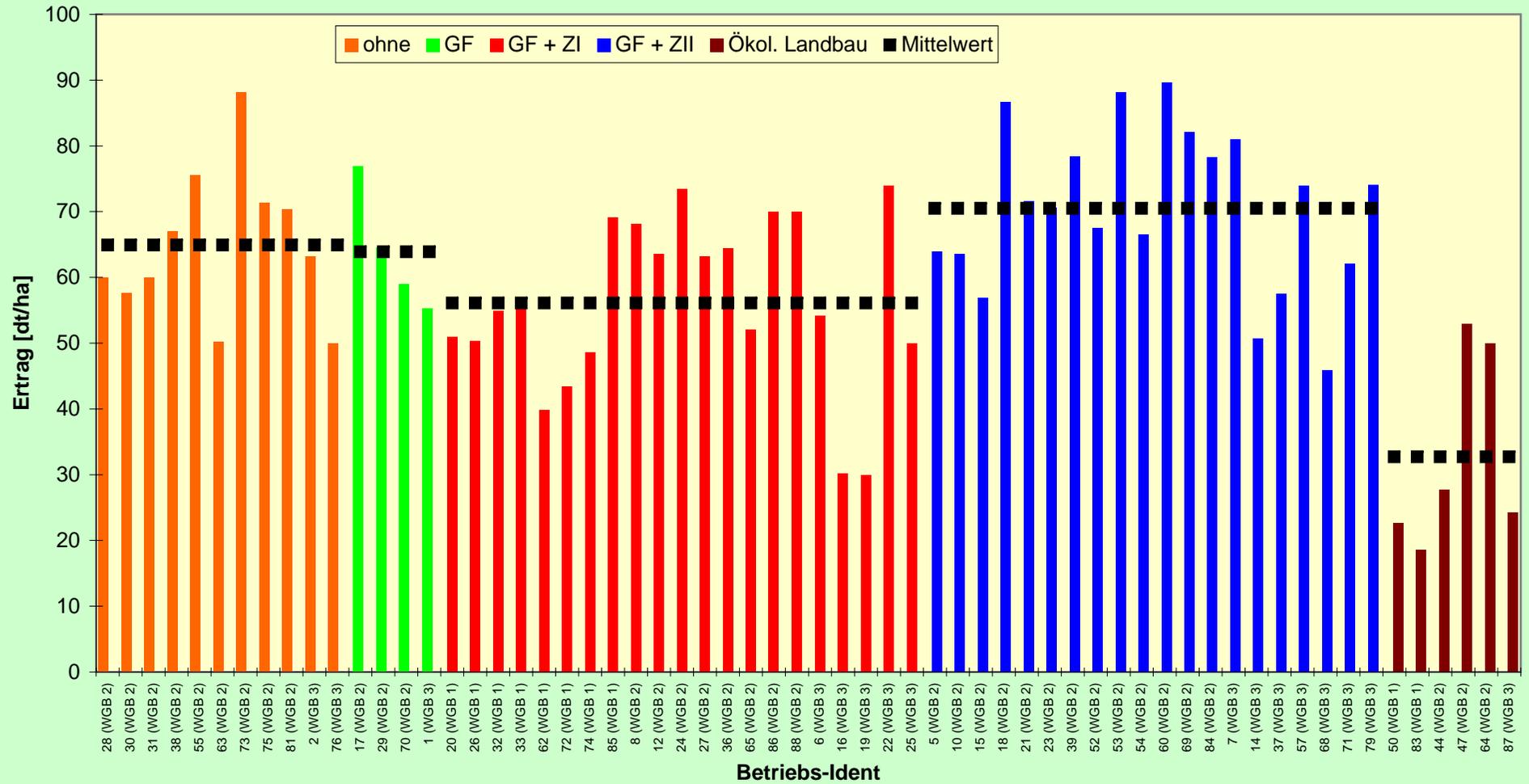
## Flächenanteile und mittlere Anzahl der Arbeitsgänge der mechanischen Unkrautbekämpfung in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005



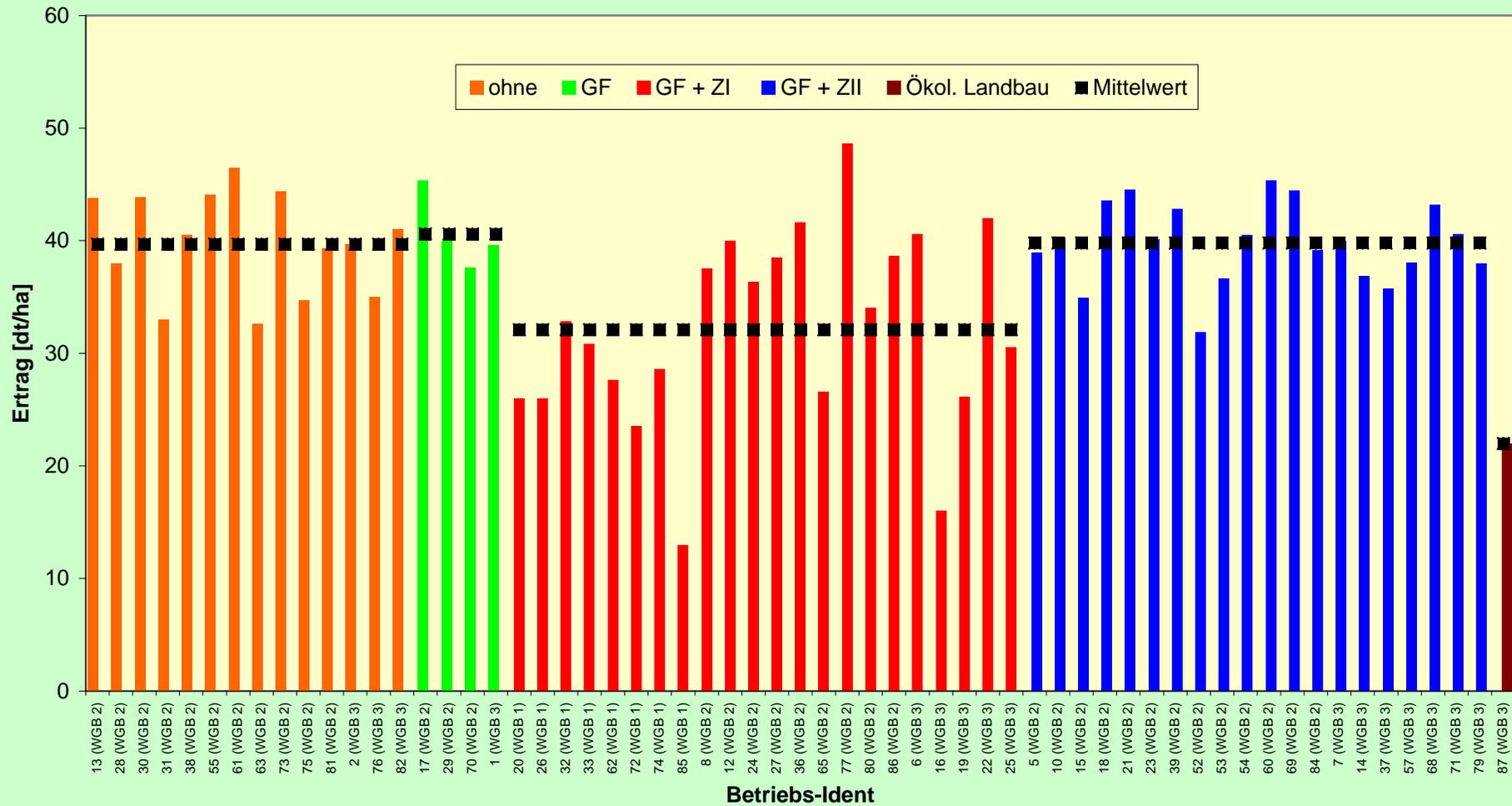
## Durchschnittliche Erträge für Winterweizen pro Betrieb und verschiedenen Förderstufen 2005



## Durchschnittliche Erträge für Wintergerste pro Betrieb und verschiedener Förderstufen 2005



## Durchschnittliche Erträge für Winterraps pro Betrieb und verschiedenen Förderstufen 2005



## Durchschnittliche Erträge unter Berücksichtigung verschiedener Förderstufen

Fruchtart	Förderung	Erträge [dt/ha]		
		2005	1995 - 1999	2000 - 2005
Winterweizen	ohne	74,6	70,7	72,5
	GF	73,2	68,5	67,3
	GF + ZI	63,9	58,4	58,1
	GF + ZII	75,7	62,7	69,8
	ökol. Landbau	41,5	36,8	37,3
Winterroggen	ohne	63,8	61,0	65,7
	GF	---	54,6	49,5
	GF + ZI	41,6	36,0	43,0
	GF + ZII	74,9	61,6	70,4
	ökol. Landbau	32,5	30,3	32,9
Wintergerste	ohne	64,9	63,1	62,7
	GF	63,9	60,0	63,7
	GF + ZI	56,1	51,4	50,8
	GF + ZII	70,5	60,3	66,3
	ökol. Landbau	32,7	28,6	28,4
Sommergerste Brau	ohne	46,1	45,7	46,0
	GF	---	50,9	46,2
	GF + ZI	45,1	45,4	40,4
	GF + ZII	59,2	49,8	53,0
	ökol. Landbau	---	---	---

## Durchschnittliche Erträge unter Berücksichtigung verschiedener Förderstufen

Fruchtart	Förderung	Erträge [dt/ha]		
		2005	1995 - 1999	2000 - 2005
Winterraps	ohne	39,7	32,3	36,5
	GF	40,6	32,2	36,5
	GF + ZI	32,1	26,8	29,6
	GF + ZII	39,8	31,8	35,6
	ökol. Landbau	---	---	---
Kartoffeln	ohne	437,1	353,3	395,5
	GF	437,5	318,6	363,7
	GF + ZI	365,5	290,9	323,3
	GF + ZII	375,7	357,6	320,6
	ökol. Landbau	265,5	197,1	235,8
Zuckerrüben	ohne	646,4	494,6	591,2
	GF	591,6	515,7	556,2
	GF + ZI	535,2	456,4	509,6
	GF + ZII	617,7	483,3	559,3
	ökol. Landbau	---	---	---
Silomais	ohne	427,8	431,8	404,4
	GF	492,3	428,5	460,3
	GF + ZI	420,7	388,0	362,5
	GF + ZII	441,2	410,2	419,7
	ökol. Landbau	163,0	256,1	196,8

## Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag 2005

Fruchtart	Ertrag Sachsen [dt/ha]	Ertrag nach Förderstufen				
		ohne [dt/ha (= 100 %)]	GF [%]	GF + ZI [%]	GF + ZII [%]	ökol. Landbau [%]
Winterweizen	74,4	74,6	98	86	101	56
Wintergerste	64,1	64,9	98	86	109	50
Winterroggen	54,5	63,8	---	65	117	51
Winterraps	37,7	39,7	102	81	100	---
Silomais	442,5	427,8	115	98	103	38
		100	103	83	106	49

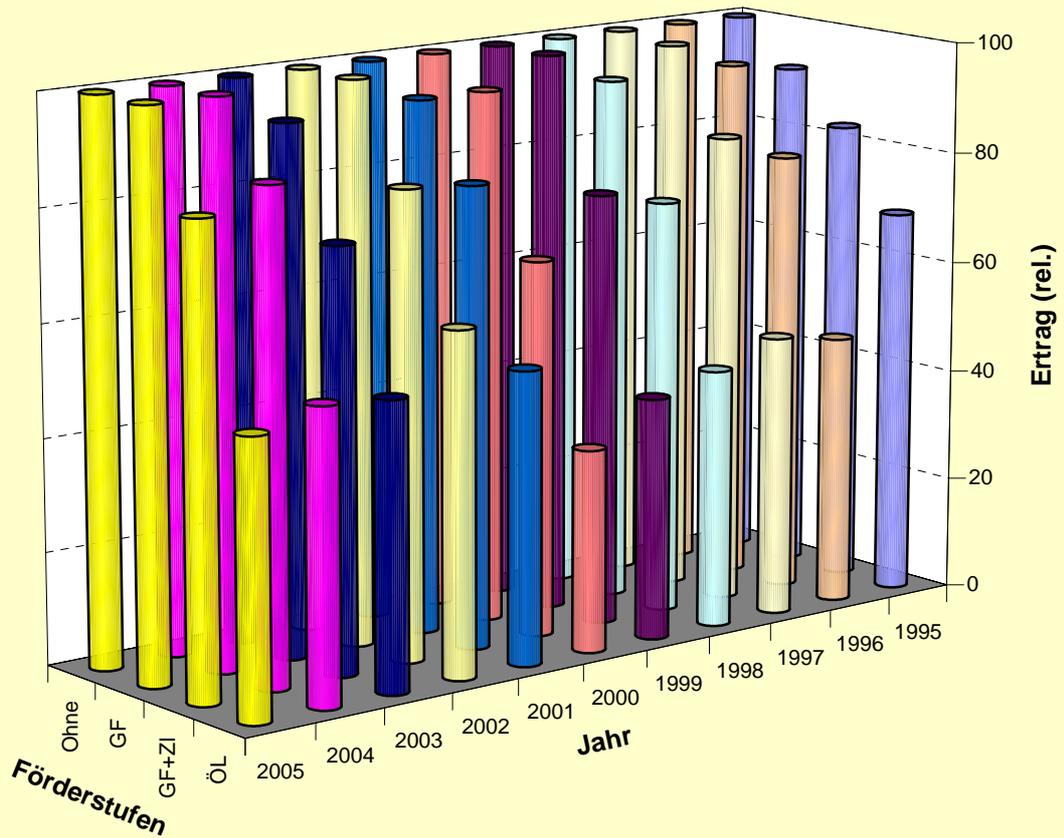
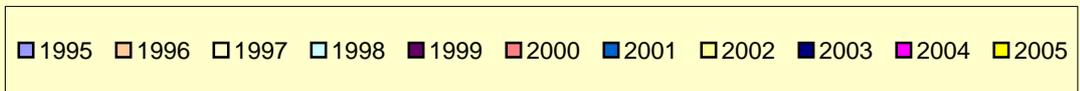
## Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag 1995 - 2005

Fruchtart	Ertrag Sachsen [dt/ha]	Ertrag nach Förderstufen				
		ohne [dt/ha (= 100 %)]	GF [%]	GF + ZI [%]	GF + ZII [%]	ökol. Landbau [%]
Winterweizen	66,9	71,7	95	81	93	52
Wintergerste	60,9	62,9	99	81	101	46
Winterroggen	53,1	63,6	85	63	105	50
Winterraps	31,9	34,6	100	82	98	---
Silomais	413,0	416,8	107	90	100	56
		100	97	79	99	51

## Einfluss der Förderung auf den mittleren Ertrag in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005

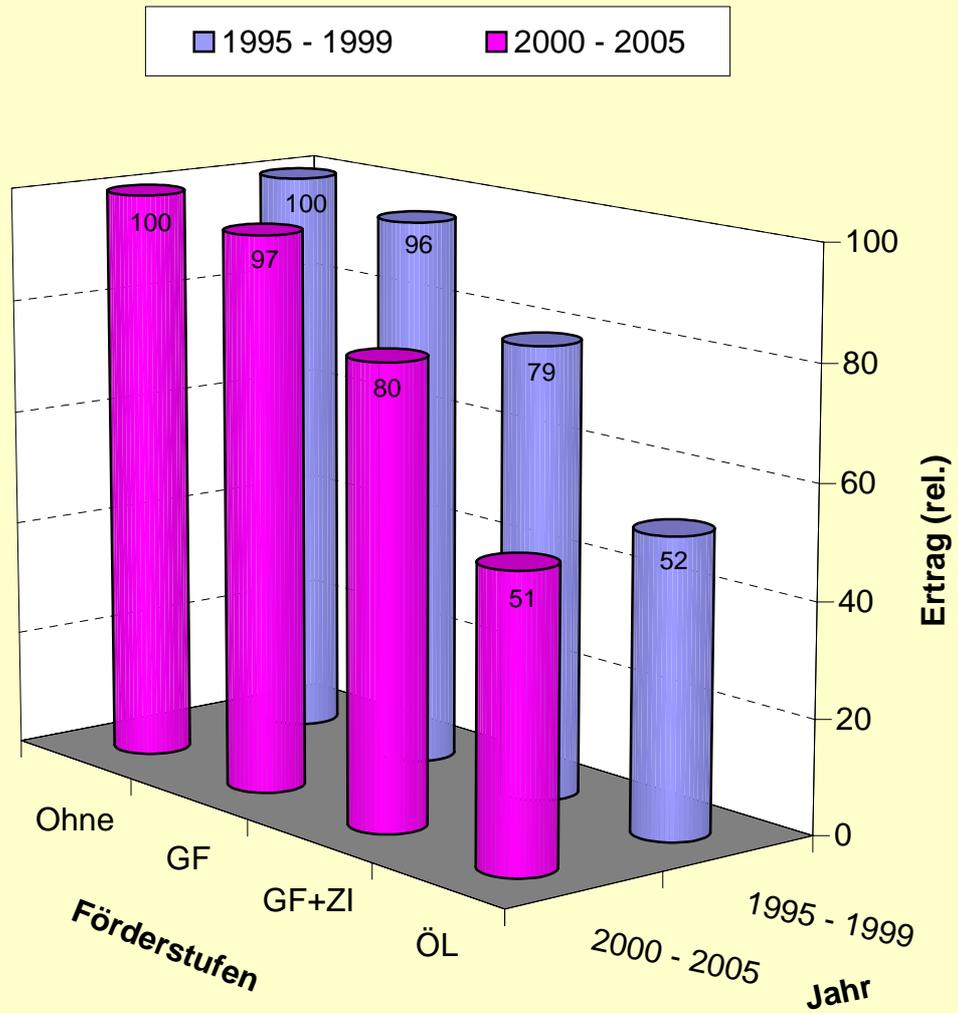
Fruchtart	1995 - 1999 2000 - 2005	Ertrag Sachsen [dt/ha]	Ertrag nach Förderstufen				
			ohne [dt/ha (= 100 %)]	GF [%]	GF + ZI [%]	GF + ZII [%]	ökol. Landbau [%]
Winterweizen	1995 - 1999	66,5	70,7	97	82	89	53
	2000 - 2005	67,2	72,5	93	80	97	52
Wintergerste	1995 - 1999	60,3	63,1	95	81	95	43
	2000 - 2005	61,4	62,7	103	81	107	49
Winterroggen	1995 - 1999	53,3	61,0	90	59	101	50
	2000 - 2005	52,9	65,7	78	66	108	51
Winterraps	1995 - 1999	29,9	32,3	100	83	99	---
	2000 - 2005	33,7	36,5	99	81	97	---
Silomais	1995 - 1999	426,0	431,8	99	90	95	62
	2000 - 2005	402,2	404,4	113	90	104	50
gesamt	1995 - 1999		100	96	79	96	52
	2000 - 2005		100	97	80	103	51

## Einfluss der Förderstufen auf die Entwicklung der Erträge



	Ohne	GF	GF+ZI	ÖL
1995	100	92	83	69
1996	100	94	79	48
1997	100	99	84	50
1998	100	94	74	46
1999	100	101	77	43
2000	100	95	67	36
2001	100	95	82	52
2002	100	102	83	61
2003	100	94	75	51
2004	100	106	87	52
2005	100	103	83	49

## Einfluss der Förderstufen auf die Entwicklung der Erträge in den Perioden 1995 - 1999 und 2000 - 2005



	Ohne	GF	GF+ZI	ÖL
■ 1995 - 1999	100	96	79	52
■ 2000 - 2005	100	97	80	51

## **Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit im Rahmen von UL 2005 nach dem Verfahren „Kritische Umweltbelastungen Landwirtschaft (KUL)“**

Die methodische Bewertung erfolgte in Anlehnung an KUL des Freistaates Thüringen. Betrachtete Kriterien der ökologischen Situation werden mit Hilfe eines Boniturschemas mit den Noten 1 bis 12 bewertet. Dabei gelten:

- 1 – 6 Toleranzbereich (innerhalb der Grenzbereiche = umweltverträglich) und
- 7 – 12 kritische Situation (außerhalb der Grenzbereiche = umweltbelastend)

(Siehe auch Tabelle 1 zur Bewertung der Umweltverträglichkeit sowie Tabelle 2 zur Korrektur der P/K-Bilanzen in Abhängigkeit von der Versorgung und Tabelle 3 zur Berechnung der Boniturnote für die Versorgungsstufen bei P, K und pH sowie der Kulturartendiversität.)

In die Auswertung wurden nachstehende Kriterien einbezogen:

- N-Bilanzen
- P-Bilanzen
- K-Bilanzen
- P-Versorgung
- K-Versorgung
- pH-Klasse (Bodenreaktion) <sup>1)</sup>
- Gülleeinsatz im Frühjahr
- Schlaggröße
- Kulturartendiversität

<sup>1)</sup> Ab 2002 Einführung der neuern Definition der pH-Klassen (entsprechend VDLUFU-Standpunkt). Wie bei P, K und Mg wird die pH-Klasse C angestrebt.

### **Zusammenfassende Bewertung**

In Abhängigkeit von den jeweiligen Förderstufen zeigen die geprüften KUL-Kriterien keine eindeutige, in eine bestimmte Richtung gehende Beeinflussung.

Bei den Nährstoffbilanzen bestehen zwischen den Förderstufen keine wesentlichen Unterschiede.

Bei dem Kriterium „Kulturartendiversität“ fällt auf, dass sich die einzelnen Betriebe in ihrer Umweltverträglichkeit stark unterscheiden. So sind in den jeweiligen Förderstufen sowohl umweltverträglich als auch umweltbelastend wirtschaftende Betriebe vorhanden, wobei ein Vorteil zugunsten einer Bewirtschaftungsform nicht eindeutig zu erkennen ist.

Das Kriterium „Gülle Frühjahr“ macht deutlich, dass Umweltbelastungen in besonderen Maßen durch die organische Düngung verursacht werden können. Eine nicht ausreichende Lagerkapazität führt dazu, dass ein hoher Anteil der Gülle bereits im Herbst bei geringer pflanzenbaulicher Wirkung ausgebracht werden muss. Hinzu kommt, dass die mit organischem Dünger ausgebrachten Nährstoffe häufig nicht adäquat bei der mineralischen Ergänzungsdüngung angerechnet werden. Das kann zu hohen Bodengehalten und positiven, umweltbelastenden Bilanzsalden führen. Insgesamt wird in einem besseren Einsatzmanagement organischer Dünger ein Schlüssel zur effizienteren und umweltverträglicheren Düngung gesehen.

Allgemein ist jedoch festzustellen, dass die Ergebnisse nach KUL bisherige Untersuchungen des Jahres 2005 weitestgehend bestätigen.

**Tabelle 2: Korrektur der P/K-Bilanzen**

Versorgungs- stufe	P		K	
	leichter Boden	mittlerer Boden	leichter Boden	mittlerer Boden
A	-50	-50	-80	-100
B	-25	-25	-45	-50
C	-3	0	-20	0
D	+7	+8	+25	+60
E	+ Entzug		+ Entzug	

**Tabelle 3: Berechnung der Boniturwerte für VST bei P, K und pH sowie der Kulturartendiversität**

Versorgungsstufe	für P, K, pH
A	$A * 12 = M_A$
B	$B * 6 = M_B$
C	$C * 1 = M_C$
D	$D * 6 = M_D$
E	$E * 12 = M_E$
$\Rightarrow (M_A + M_B + M_C + M_D + M_E)/100 = \text{Boniturwert}$	
Kulturartendiversität (Diversitätsindex nach Shannon und Weaver)	
$HS = -\sum p_i \ln p_i$	
$P_i = [\text{Flächenanteil \% der i-ten Fruchtart}]/100 \%$	

Anlage 32

Tabelle 1: Boniturschema zur Bewertung der Umweltverträglichkeit

	Optima	Toleranzbereich					kritische Situation					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N-Bilanz [kg/ha]	-50 bis 50						< -50; > 50					
	-2 bis +2	-3 bis -10	-11 bis -20	-21 bis -30	-31 bis -40	-41 bis -50	-51 bis -60	-61 bis -70	-71 bis -80	-81 bis -90	-91 bis -100	< -100
		3 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 70	71 bis 80	81 bis 90	91 bis 100	> 100
P-Bilanz [kg/ha]	-25 bis 25						< -25; > 25					
	-2 bis +2	-3 bis -5	-6 bis -10	-11 bis -15	-16 bis -20	-21 bis -25	-26 bis -30	-31 bis -35	-36 bis -40	-41 bis -45	-46 bis -50	< -50
		3 bis 5	6 bis 10	11 bis 15	16 bis 20	21 bis 25	26 bis 30	31 bis 35	36 bis 40	41 bis 45	46 bis 50	> 50
K-Bilanz [kg/ha]	-50 bis 50						< -50; > 50					
	-2 bis +2	-3 bis -10	-11 bis -20	-21 bis -30	-31 bis -40	-41 bis -50	-51 bis -60	-61 bis -70	-71 bis -80	-81 bis -90	-91 bis -100	< -100
		3 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 70	71 bis 80	81 bis 90	91 bis 100	> 100
P-Versorgungsstufe	B; C; D						A; E					
	C (100 %)	C	C	B	B	B (100 %)	A	A	A	A	A	A (100 %)
				D	D	D (100 %)	E	E	E	E	E	E (100 %)
K-Versorgungsstufe	B; C; D						A; E					
	C (100 %)	C	C	B	B	B (100 %)	A	A	A	A	A	A (100 %)
				D	D	D (100 %)	E	E	E	E	E	E (100 %)
Bodenreaktion	B; C; D						A; E					
	C (100 %)	C	C	B	B	B (100 %)	A	A	A	A	A	A (100 %)
				D	D	D (100 %)	E	E	E	E	E	E (100 %)
Gülle Frühjahr [%]	30 bis 100						< 30					
	100 bis 85	84 bis 71	70 bis 61	60 bis 51	50 bis 41	40 bis 30	29 bis 25	24 bis 20	19 bis 15	14 bis 10	9 bis 5	4 bis 0
Schlaggröße [ha]	≤ 20						> 20					
	> 0 bis 4	5 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 18	19 bis 20	21 bis 25	26 bis 30	31 bis 35	36 bis 40	41 bis 45	> 45
Kulturartendiversität	≥ 1,6						< 1,6					
	≥ 2,1	≥ 2,0 bis ≤ 2,1	≥ 1,9 bis ≤ 2,0	≥ 1,8 bis ≤ 1,9	≥ 1,7 bis ≤ 1,8	≥ 1,6 bis ≤ 1,7	≥ 1,5 bis ≤ 1,6	≥ 1,4 bis ≤ 1,5	≥ 1,3 bis ≤ 1,4	≥ 1,2 bis ≤ 1,3	≥ 1,1 bis ≤ 1,2	≥ 1,0 bis ≤ 1,1

Anlage 32

Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005

Förderstufe	Betrieb	N-Bilanz	P-Bilanz	K-Bilanz
ohne	28	5	4	5
ohne	30	3	6	5
ohne	31	2	6	6
ohne	38	2	3	6
ohne	55	6	3	9
ohne	61	5	6	7
ohne	63	8	3	6
ohne	73	4	4	8
ohne	75	3	11	12
ohne	81	2	10	11
ohne	2	3	4	2
ohne	76	3	8	5
ohne	82	3	3	1
GF	17	4	7	2
GF	29	10	8	3
GF	70	3	4	5
GF	1	1	8	5
GF + ZI	20	6	2	1
GF + ZI	26	3	4	9
GF + ZI	32	3	1	5
GF + ZI	33	4	2	7
GF + ZI	62	1	4	12
GF + ZI	72	3	1	7
GF + ZI	74	4	2	4
GF + ZI	85	5	1	8
GF + ZI	8	3	2	7
GF + ZI	12	4	3	4
GF + ZI	24	2	6	8
GF + ZI	27	3	5	4
GF + ZI	36	5	4	11
GF + ZI	65	1	4	6
GF + ZI	77	7	6	7
GF + ZI	80	4	7	7
GF + ZI	86	5	6	9
GF + ZI	88	1	2	5
GF + ZI	6	2	8	4
GF + ZI	16	3	8	2
GF + ZI	19	3	4	2
GF + ZI	22	3	1	6
GF + ZI	25	2	1	2
GF + ZII	5	3	9	12
GF + ZII	10	4	7	8
GF + ZII	15	5	9	7
GF + ZII	18	5	6	3
GF + ZII	21	4	6	12
GF + ZII	23	5	7	9
GF + ZII	39	1	4	2
GF + ZII	52	3	2	3
GF + ZII	53	5	7	4
GF + ZII	54	2	4	4
GF + ZII	60	3	3	9
GF + ZII	69	6	9	12
GF + ZII	7	5	3	3
GF + ZII	14	2	8	3
GF + ZII	37	3	1	6
GF + ZII	57	2	3	3
GF + ZII	68	2	4	4
GF + ZII	71	5	3	2
GF + ZII	79	2	3	6
Ökol. Land	42	4	3	6
Ökol. Land	50	4	8	6
Ökol. Land	83	7	4	7
Ökol. Land	44	6	4	6
Ökol. Land	45	6	2	4
Ökol. Land	46	10	4	6
Ökol. Land	47	3	5	9
Ökol. Land	64	2	8	12
Ökol. Land	78	6	9	12
Ökol. Land	87	4	2	6

■ Toleranzbereich

■ kritische Situation

Anlage 32

Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005

Förderstufe	Betrieb	P-Versorgung	K-Versorgung	Bodenreaktion
ohne	28	4	7	4
ohne	30	5	6	2
ohne	31	6	8	4
ohne	38	5	7	4
ohne	55	5	5	2
ohne	61	8	6	3
ohne	63	6	6	4
ohne	73	4	4	4
ohne	75	5	6	6
ohne	81	5	5	4
ohne	2	5	5	5
ohne	76	8	8	6
ohne	82	7	5	2
GF	17	4	4	2
GF	29	4	5	2
GF	70	4	8	4
GF	1	5	8	2
GF + ZI	20	6	5	3
GF + ZI	26	6	4	5
GF + ZI	32	5	5	4
GF + ZI	33	4	4	5
GF + ZI	62	3	5	5
GF + ZI	72	3	4	4
GF + ZI	74	5	5	6
GF + ZI	85	8	8	6
GF + ZI	8	5	4	3
GF + ZI	12	5	5	5
GF + ZI	24	5	4	4
GF + ZI	27	4	7	3
GF + ZI	36	3	3	3
GF + ZI	65	7	7	10
GF + ZI	77	6	7	4
GF + ZI	80	4	5	4
GF + ZI	86	8	6	3
GF + ZI	88	4	7	4
GF + ZII	6	6	6	5
GF + ZII	16	5	4	6
GF + ZII	19	6	7	5
GF + ZII	22	6	5	4
GF + ZII	25	4	6	3
GF + ZII	5	4	4	3
GF + ZII	10	4	6	4
GF + ZII	15	5	5	6
GF + ZII	18	5	9	2
GF + ZII	21	5	5	2
GF + ZII	23	7	5	4
GF + ZII	39	5	6	2
GF + ZII	52	4	5	3
GF + ZII	53	7	7	5
GF + ZII	54	4	6	4
GF + ZII	60	7	6	3
GF + ZII	69	4	6	4
GF + ZII	7	2	3	3
GF + ZII	14	6	6	5
GF + ZII	37	6	8	5
GF + ZII	57	7	7	4
GF + ZII	68	5	7	3
GF + ZII	71	3	6	4
GF + ZII	79	5	8	7
Ökol. Land	42	1	4	2
Ökol. Land	50	5	4	4
Ökol. Land	83	6	2	3
Ökol. Land	44	6	4	5
Ökol. Land	45	4	5	6
Ökol. Land	46	8	8	2
Ökol. Land	47	2	4	5
Ökol. Land	64	5	5	4
Ökol. Land	78	5	3	5
Ökol. Land	87	7	7	3

■ Toleranzbereich

■ kritische Situation

Anlage 32

Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005

Förderstufe	Betrieb	Gülle Frühjahr	Schlaggröße	Kulturartendiversität
ohne	28		■ 1	■ 1
ohne	30	■ 1	■ 7	■ 5
ohne	31	■ 8	■ 2	■ 7
ohne	38	■ 8	■ 6	■ 1
ohne	55	■ 5	■ 4	■ 4
ohne	61		■ 5	■ 9
ohne	63	■ 5	■ 2	■ 5
ohne	73	■ 12	■ 8	■ 9
ohne	75	■ 4	■ 1	■ 1
ohne	81	■ 1	■ 8	■ 4
ohne	2	■ 4	■ 7	■ 2
ohne	76	■ 5	■ 2	■ 4
ohne	82		■ 3	■ 7
GF	17		■ 9	■ 3
GF	29		■ 6	■ 8
GF	70	■ 3	■ 2	■ 7
GF	1	■ 7	■ 2	■ 1
GF + ZI	20		■ 6	■ 4
GF + ZI	26	■ 11	■ 2	■ 2
GF + ZI	32		■ 2	■ 4
GF + ZI	33	■ 9	■ 3	■ 1
GF + ZI	62	■ 3	■ 4	■ 1
GF + ZI	72	■ 5	■ 2	■ 1
GF + ZI	74	■ 12	■ 2	■ 4
GF + ZI	85	■ 12	■ 4	■ 3
GF + ZI	8		■ 5	■ 5
GF + ZI	12		■ 2	■ 4
GF + ZI	24	■ 1	■ 2	■ 2
GF + ZI	27	■ 7	■ 3	■ 2
GF + ZI	36	■ 4	■ 3	■ 3
GF + ZI	65	■ 8	■ 4	■ 1
GF + ZI	77	■ 12	■ 2	■ 12
GF + ZI	80		■ 2	■ 2
GF + ZI	86		■ 4	■ 6
GF + ZI	88		■ 2	■ 5
GF + ZI	6	■ 1	■ 2	■ 5
GF + ZI	16		■ 2	■ 6
GF + ZI	19	■ 5	■ 3	■ 2
GF + ZI	22	■ 5	■ 2	■ 5
GF + ZI	25	■ 6	■ 7	■ 4
GF + ZII	5		■ 3	■ 8
GF + ZII	10		■ 4	■ 6
GF + ZII	15	■ 8	■ 4	■ 5
GF + ZII	18	■ 5	■ 3	■ 6
GF + ZII	21		■ 4	■ 7
GF + ZII	23	■ 4	■ 3	■ 4
GF + ZII	39	■ 4	■ 5	■ 7
GF + ZII	52	■ 6	■ 9	■ 2
GF + ZII	53	■ 7	■ 7	■ 3
GF + ZII	54	■ 3	■ 3	■ 2
GF + ZII	60	■ 12	■ 3	■ 5
GF + ZII	69		■ 8	■ 2
GF + ZII	7	■ 12	■ 3	■ 6
GF + ZII	14	■ 5	■ 8	■ 2
GF + ZII	37	■ 5	■ 4	■ 1
GF + ZII	57	■ 6	■ 7	■ 2
GF + ZII	68	■ 2	■ 5	■ 5
GF + ZII	71	■ 9	■ 3	■ 2
GF + ZII	79	■ 3	■ 6	■ 1
Ökol. Land	42	■ 1	■ 1	■ 2
Ökol. Land	50		■ 2	■ 5
Ökol. Land	83		■ 2	■ 3
Ökol. Land	44		■ 3	■ 6
Ökol. Land	45	■ 12	■ 2	■ 9
Ökol. Land	46		■ 2	■ 8
Ökol. Land	47		■ 2	■ 6
Ökol. Land	64	■ 1	■ 2	■ 3
Ökol. Land	78		■ 2	■ 6
Ökol. Land	87	■ 4	■ 3	■ 1

■ Toleranzbereich

■ kritische Situation

Bewertung ausgewählter Kriterien zur Umweltverträglichkeit 2005

Zusammenfassung

Förderstufe	Anzahl Betriebe	N-Bilanz	P-Bilanz	K-Bilanz
ohne	13	4	5	6
GF	4	5	7	4
GF + ZI	23	3	4	6
GF + ZII	19	4	5	6
Ökol. Land	10	5	5	7

Förderstufe	Anzahl Betriebe	P-Versorgung	K-Versorgung	Bodenreaktion
ohne	13	6	6	4
GF	4	4	6	3
GF + ZI	23	5	5	5
GF + ZII	19	5	6	4
Ökol. Land	10	5	5	4

Förderstufe	Anzahl Betriebe	Gülle Frühjahr	Schlaggröße	Kulturartendiversität
ohne	13 (10)	5	4	5
GF	4 (2)	5	5	5
GF + ZI	23 (15)	7	3	4
GF + ZII	19 (15)	6	5	4
Ökol. Land	10 (4)	5	2	5

Toleranzbereich

kritische Situation

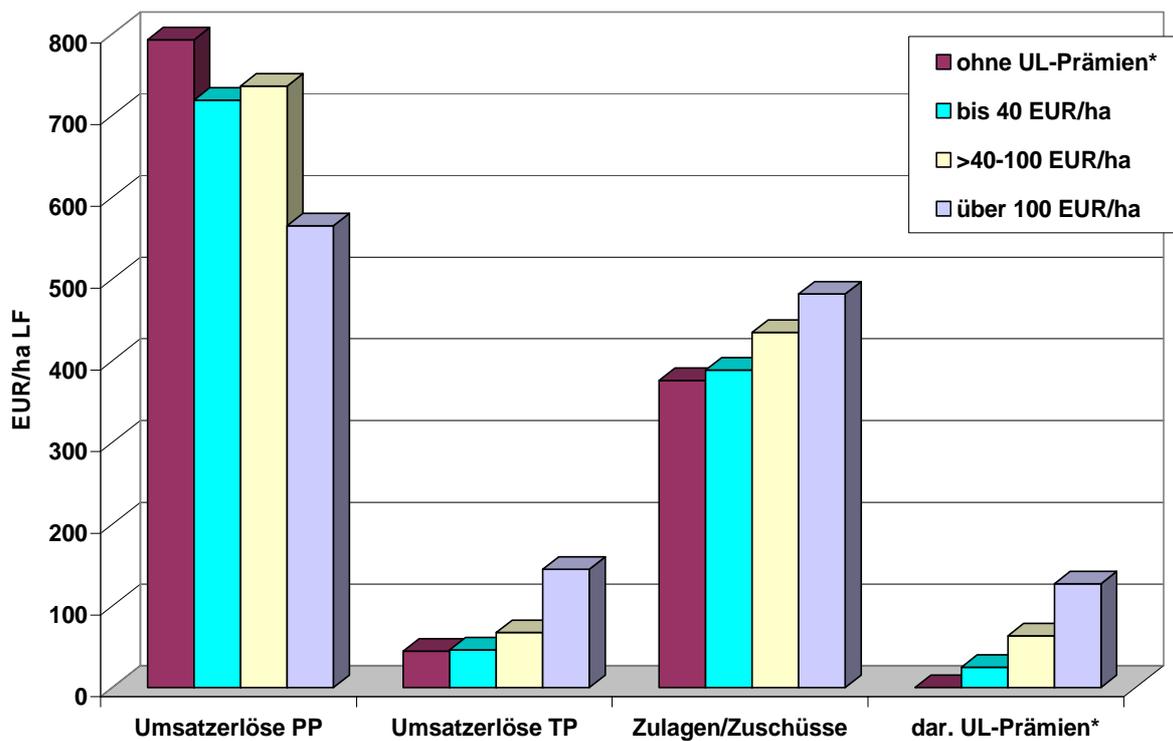
( ) Anzahl Betriebe mit Gülleeinsatz

**Ausgewählte Positionen des Unternehmensertrages in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe<sup>1</sup>**

**Einzelunternehmen Haupterwerb – Ackerbau 2004/2005**

Kennzahl	Maßeinheit	ohne UL-Prämien*	bis 40 EUR/ha	> 40-100 EUR/ha	über 100 EUR/ha
Umsatzerlöse Pflanzenproduktion	EUR/ha LF	793	718	736	565
Umsatzerlöse Tierproduktion	EUR/ha LF	44	46	67	144
Zulagen und Zuschüsse	EUR/ha LF	376	388	435	481
dar. UL-Prämien*	EUR/ha LF	0	25	63	127

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

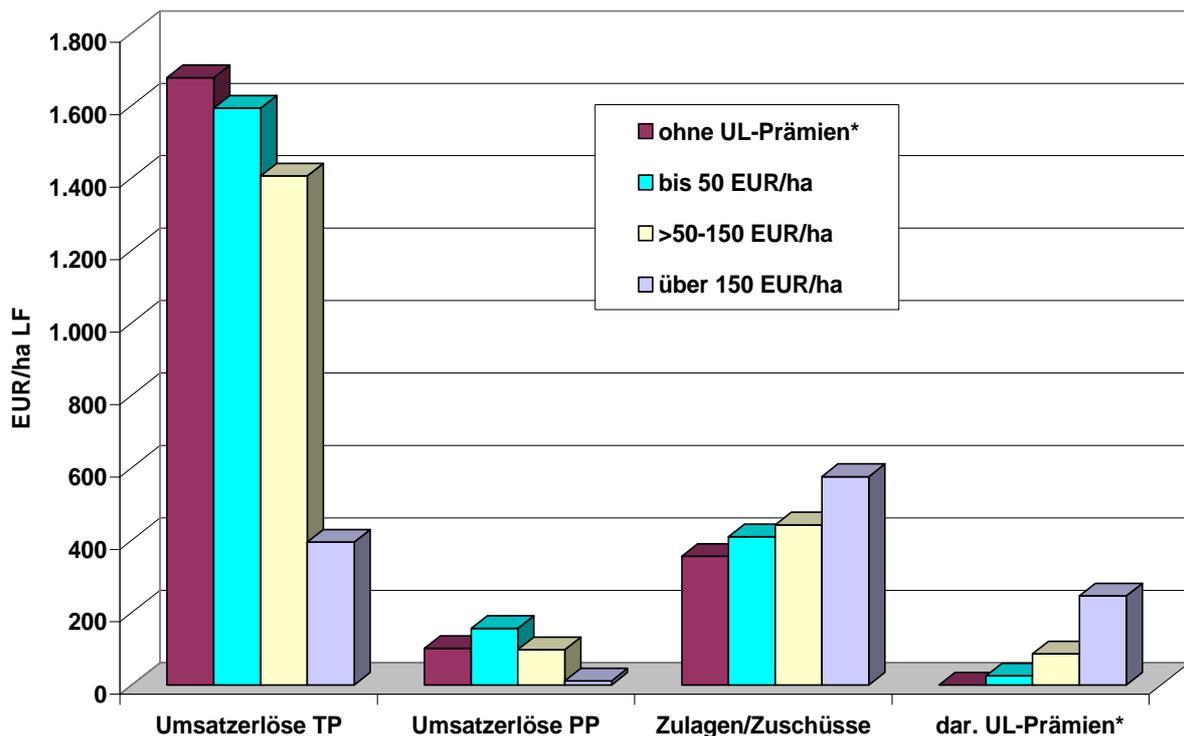
## Anlage 34

### Ausgewählte Positionen des Unternehmensertrages in Abhängigkeit von der UL-Prämienhöhe<sup>1</sup>

#### Einzelunternehmen Haupterwerb – Futterbau 2004/2005

Kennzahl	Maßeinheit	ohne UL-Prämien*	bis 50 EUR/ha	> 50-150 EUR/ha	über 150 EUR/ha
Umsatzerlöse Tierproduktion	EUR/ha LF	1.677	1.592	1.405	394
Umsatzerlöse Pflanzenproduktion	EUR/ha LF	101	156	98	11
Zulagen und Zuschüsse	EUR/ha LF	355	409	442	575
dar. UL-Prämien*	EUR/ha LF	0	25	86	246

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



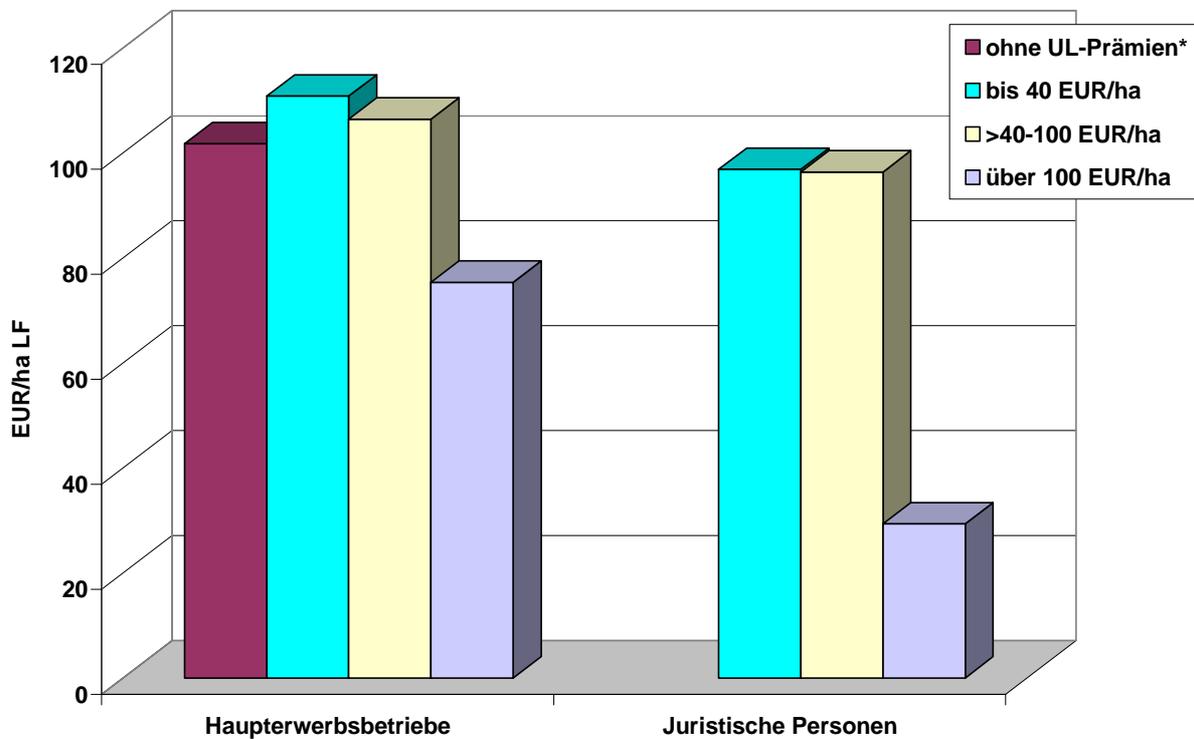
Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

**Düngemittelaufwand in Abhängigkeit von der UL- Prämienhöhe\***

**Einzelunternehmen Haupterwerb und Juristische Personen - Ackerbaubetriebe 2004/2005**

Kennzahl	Maßeinheit	ohne UL-Prämien*	bis 40 EUR/ha	> 40-100 EUR/ha	über 100 EUR/ha
Einzelunternehmen Haupterwerb	EUR/ha LF	102	111	106	75
Juristische Personen	EUR/ha LF	k.A.	97	96	29

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

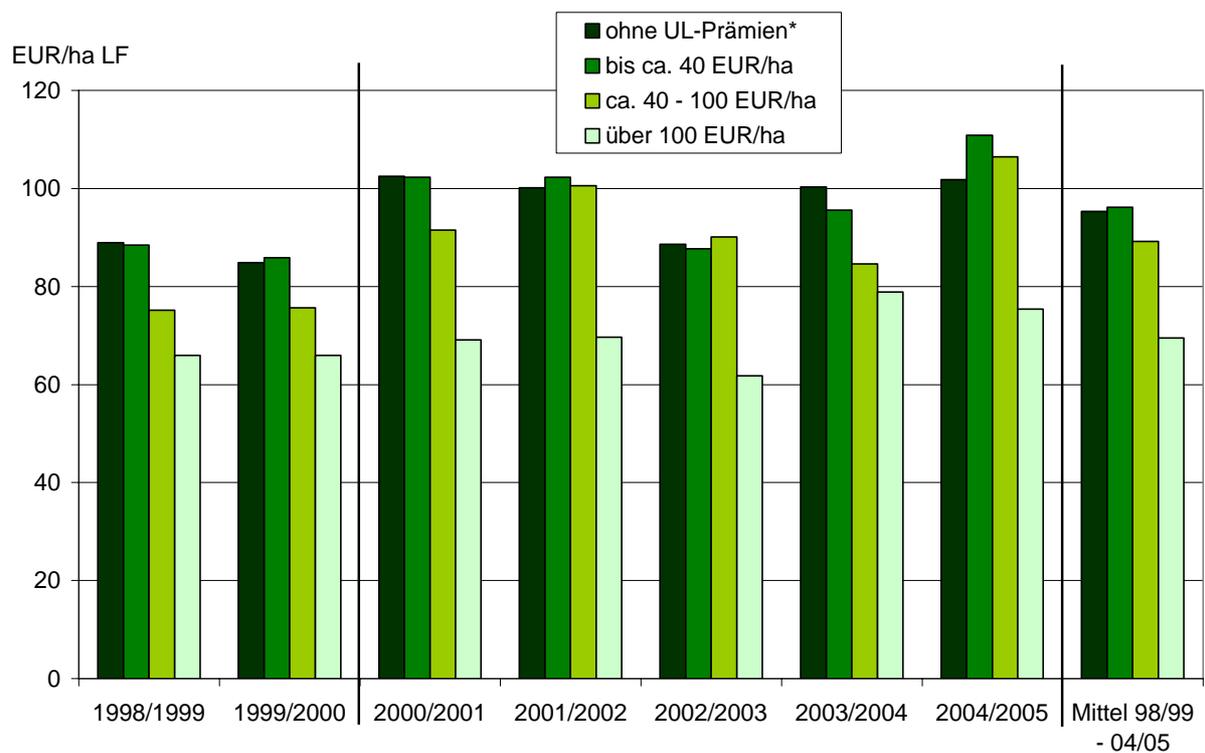
## Anlage 36

### Düngemittelaufwand in EUR/ha LF in Abhängigkeit von der UL- Prämienhöhe\*

Marktfrucht- bzw. Ackerbaubetriebe - Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005

Kennzahl	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Mittel 98/99 - 04/05
ohne UL-Prämien*	89	85	102	100	89	100	102	95
bis ca. 40 EUR/ha	88	86	102	102	88	96	111	96
ca. 40 - 100 EUR/ha	75	76	92	101	90	85	106	89
über 100 EUR/ha	66	66	69	70	62	79	75	70

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



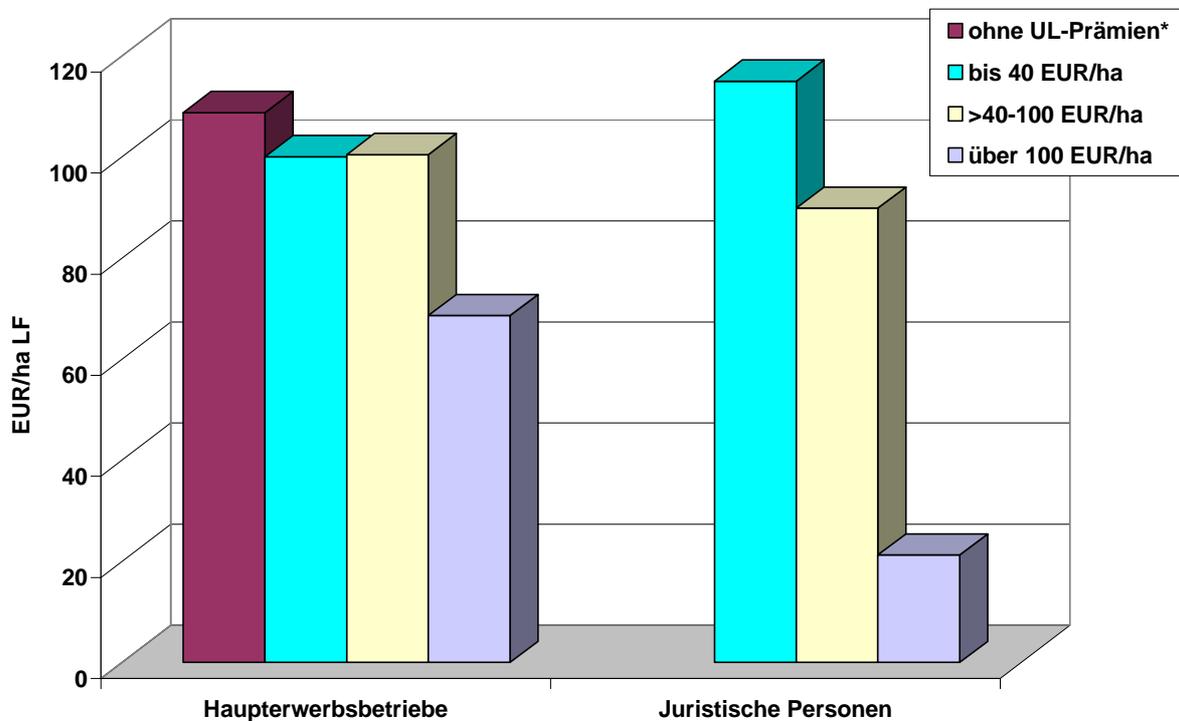
Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 1998/1999 bis 2004/2005

**Pflanzenschutzmittelaufwand in Abhängigkeit von der UL- Prämienhöhe\***

**Einzelunternehmen Haupterwerb und Juristische Personen - Ackerbaubetriebe 2004/2005**

Kennzahl	Maßeinheit	ohne UL-Prämien*	bis 40 EUR/ha	> 40-100 EUR/ha	über 100 EUR/ha
Einzelunternehmen Haupterwerb	EUR/ha LF	109	100	100	69
Juristische Personen	EUR/ha LF	k.A.	115	90	21

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

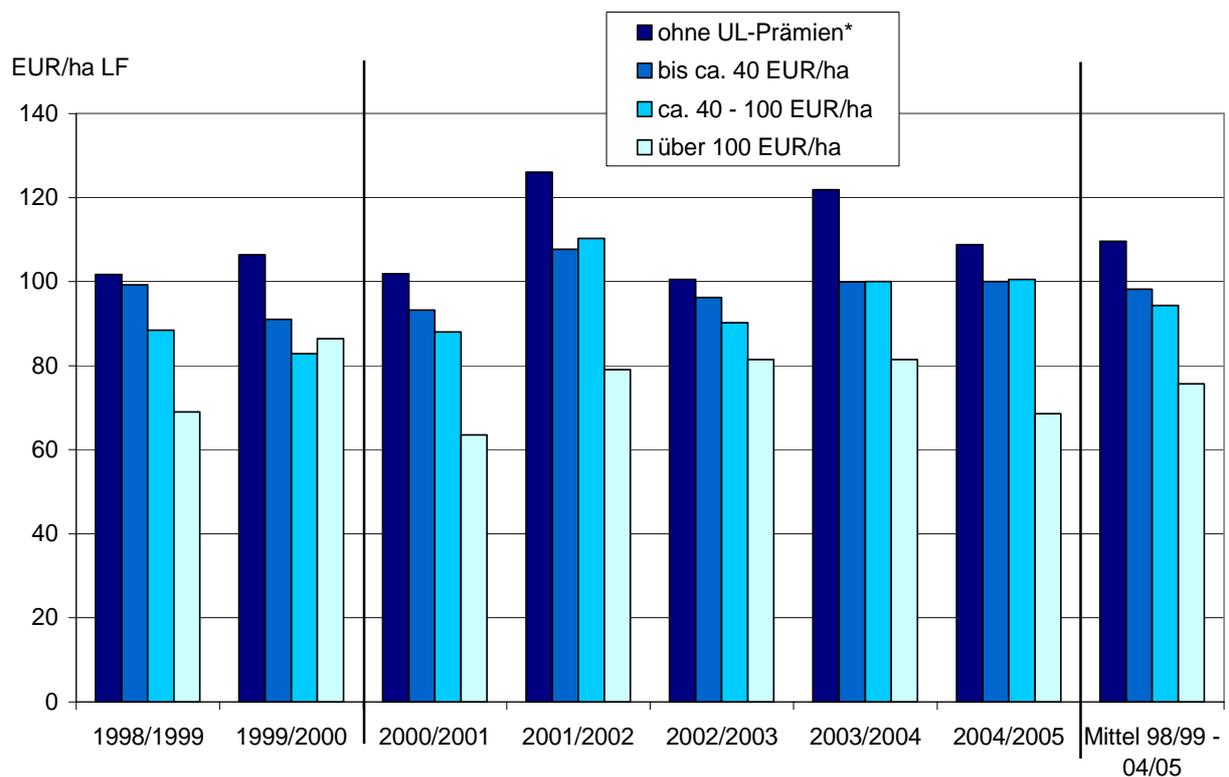
## Anlage 38

### Pflanzenschutzmittelaufwand in EUR/ha LF in Abhängigkeit von der UL- Prämienhöhe\*

Marktfrucht- bzw. Ackerbaubetriebe - Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005

Kennzahl	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Mittel 98/99 - 04/05
ohne UL-Prämien*	102	106	102	126	101	122	109	110
bis ca. 40 EUR/ha	99	91	93	108	96	100	100	98
ca. 40 - 100 EUR/ha	88	83	88	110	90	100	100	94
über 100 EUR/ha	69	86	64	79	81	81	69	76

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 1998/1999 bis 2004/2005

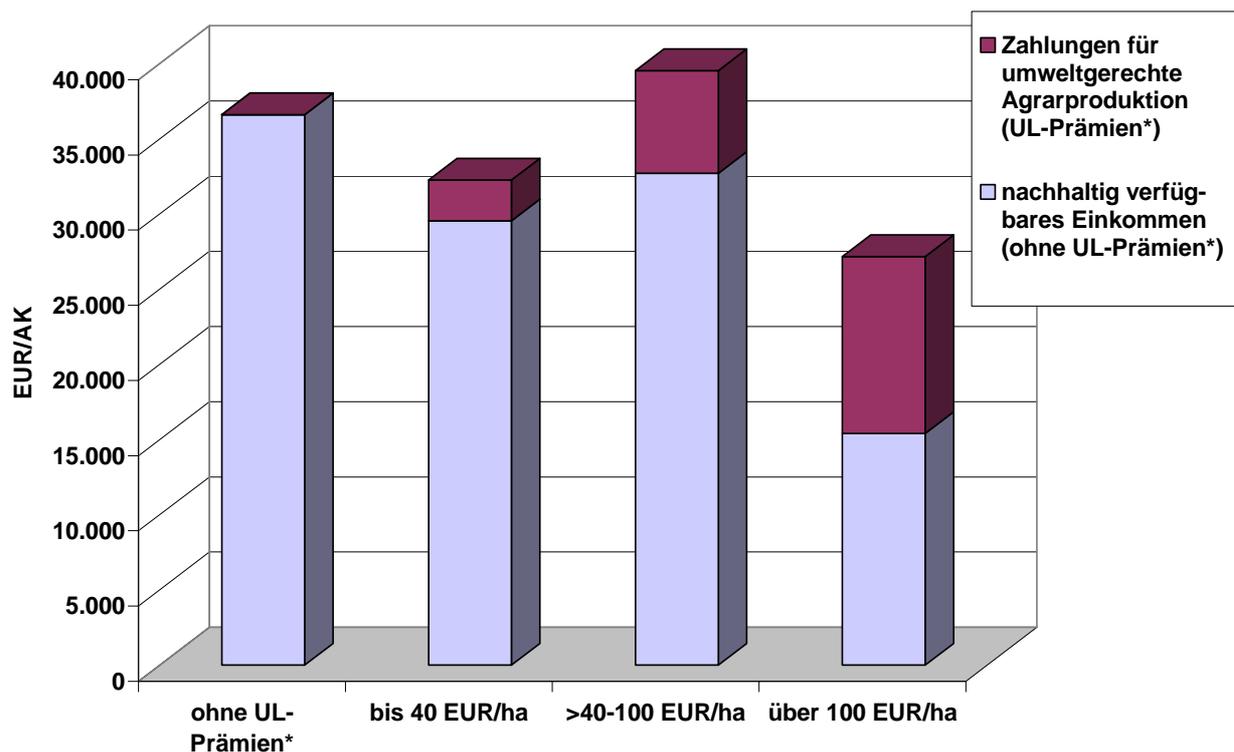
**UL- Anteil\* am nachhaltig verfügbaren Einkommen je AK**

**Einzelunternehmen Haupterwerb – Ackerbau 2004/2005**

Höhe der UL-Prämien*	Nachhaltig verfügbares Einkommen in EUR/AK **		UL-Anteil*
	insgesamt	dar. UL-Prämien*	%
ohne UL-Prämien*	36.598	0	0,0
bis 40 EUR/ha	32.261	2.704	8,4
> 40-100 EUR/ha	39.542	6.848	17,3
über 100 EUR/ha	27.173	11.759	48,3

\* Als „UL-Prämien“ - und dementsprechend auch prozentual als UL-Anteil - werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.

\*\* entspricht dem Ordentlichen Ergebnis + Personalaufwand (OE + PA)



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

## Anlage 40

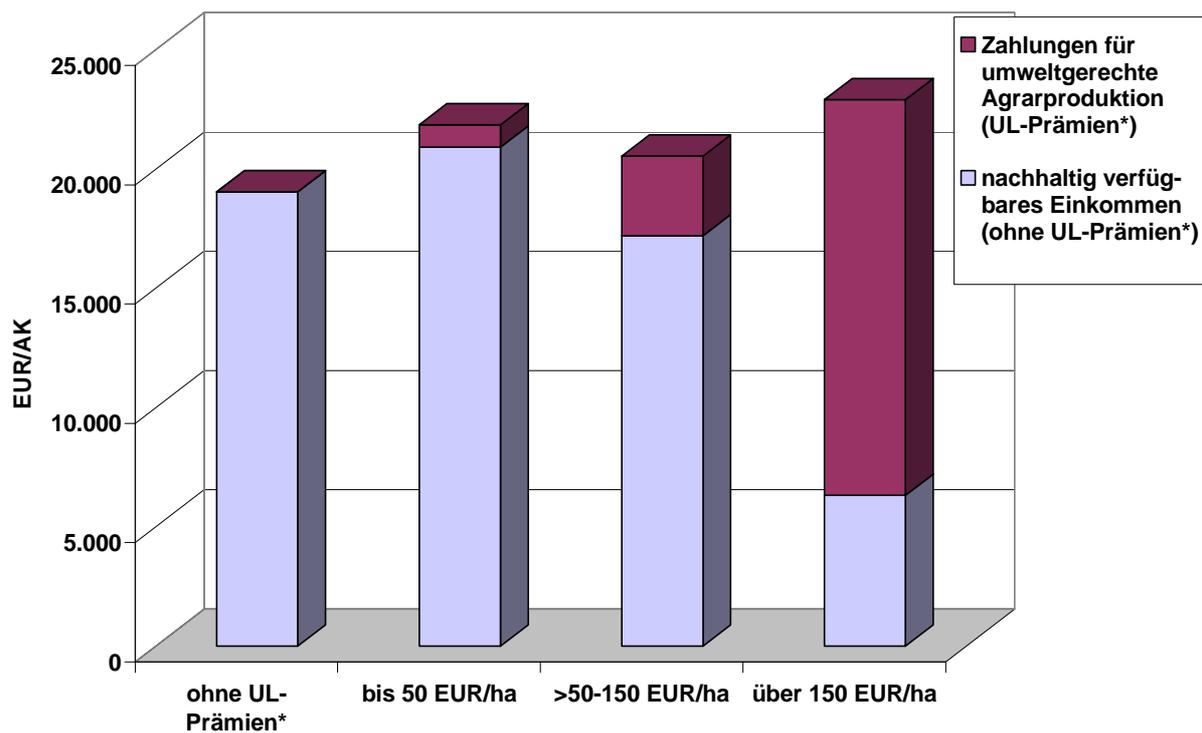
### UL- Anteil\* am nachhaltig verfügbaren Einkommen je AK

#### Einzelunternehmen Haupterwerb – Futterbau 2004/2005

Höhe der UL-Prämien*	Nachhaltig verfügbares Einkommen in EUR/AK **		UL-Anteil*
	insgesamt	dar. UL-Prämien*	insgesamt
ohne UL-Prämien*	19.039	0	0,0
bis 50 EUR/ha	21.854	947	4,3
> 50-150 EUR/ha	20.538	3.336	16,2
über 150 EUR/ha	22.911	16.593	72,4

\* Als „UL-Prämien“ - und dementsprechend auch prozentual als UL-Anteil - werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.

\*\* entspricht dem Ordentlichen Ergebnis + Personalaufwand (OE + PA)



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 2004/2005

## Anlage 41

### Verfügbares bzw. nachhaltig verfügbares Einkommen\*\* in €/AK

#### Marktfrucht- bzw. Ackerbaubetriebe - Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005

Kennzahl	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2003/ 2004	Mittel 98/99 - 04/05
ohne UL-Prämien*	30.111	35.248	27.496	35.120	22.238	22.303	36.598	28.753
bis ca. 40 EUR/ha	30.027	27.325	23.766	30.982	22.320	21.893	32.261	26.052
ca. 40 - 100 EUR/ha	26.980	29.093	26.840	32.660	24.072	22.723	39.542	27.061
über 100 EUR/ha	32.977	29.103	23.559	26.545	22.387	28.630	27.173	27.200

\*\* verfügbares Einkommen = Gewinn + Personalaufwand (bis 2000/2001)

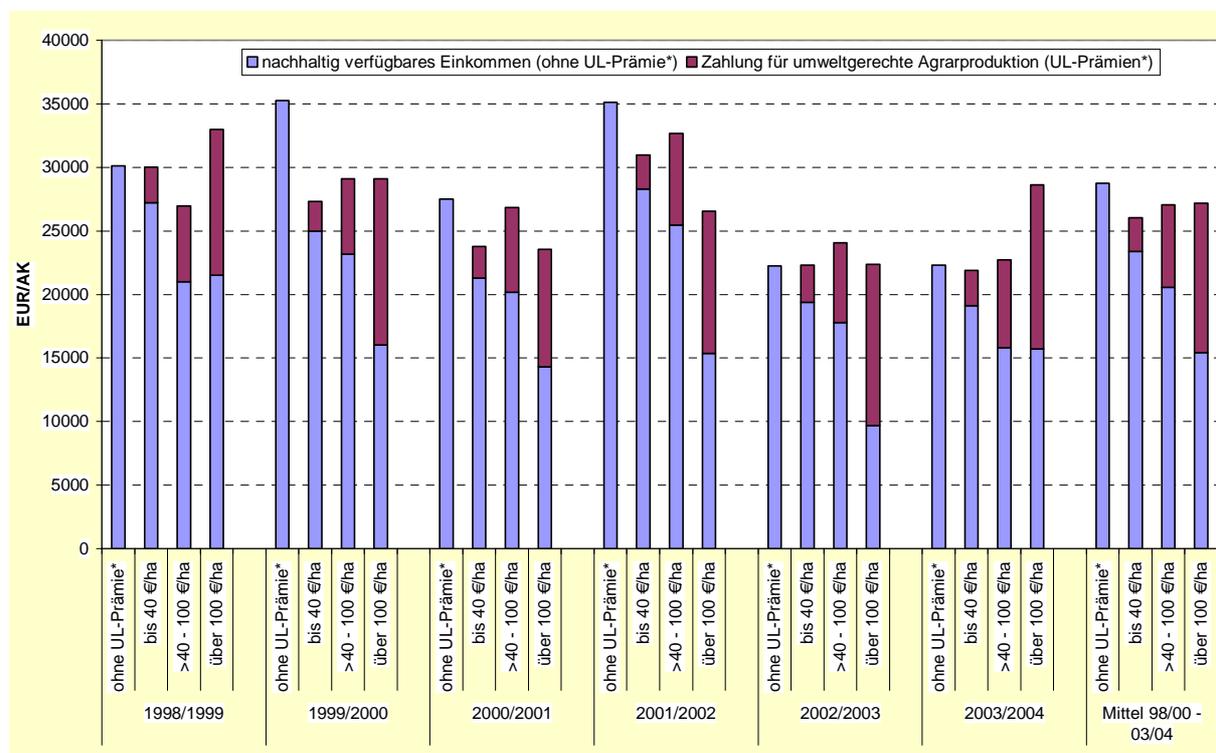
nachhaltig verfügbares Einkommen = ordentliches Ergebnis + Personalaufwand (ab 2001/2002)

### Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion (UL-Prämien\*) in €/AK

#### Marktfrucht- bzw. Ackerbaubetriebe - Einzelunternehmen Haupterwerb 1998/1999 bis 2004/2005

Kennzahl	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2003/ 2004	Mittel 98/99 - 04/05
ohne UL-Prämien*	0	0	0	0	0	0	0	0
bis ca. 40 EUR/ha	2.804	2.348	2.460	2.682	2.929	2.762	2.704	2.670
ca. 40 - 100 EUR/ha	5.970	5.911	6.663	7.195	6.301	6.928	6.848	6.545
über 100 EUR/ha	11.460	13.066	9.258	11.169	12.691	12.911	11.759	11.759

\* Als „UL-Prämien“ werden hier die Zulagen und Zuschüsse für umweltgerechte Agrarproduktion bezeichnet. Sie beinhalten die Prämien für ökologischen Landbau, Zahlungen für andere Agrarumweltmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen für Umweltauflagen.



Quelle: Buchführungsergebnisse Sachsen WJ 1998/1999 bis 2004/2005

Anlage 42

**Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005**

Jahr	TM	NEL	Entzug [kg/ha · Jahr]				TM	NEL	Entzug [kg/ha · Jahr]			
	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg
	4 Schnitte/Jahr											
	bis 1997: 200N/P/K und ab 1998: 240N/P/K						100N/P/K					
1991	96	-	229	-	-	-	73	-	185	-	-	-
1992	100	66	241	32	152	33	76	51	166	26	138	23
1993	86	52	228	27	151	22	74	49	163	22	135	18
1994	81	30	205	27	186	11	55	28	127	19	143	10
1995	103	66	277	38	279	19	82	53	215	33	217	18
1996	94	59	263	32	288	20	76	50	217	30	230	17
1997	104	65	301	39	264	21	85	53	249	33	230	21
1998	83	48	237	30	225	20	72	43	213	28	201	21
1999	102	60	274	37	255	25	88	55	234	35	213	25
2000	81	49	264	31	238	23	65	39	197	26	178	21
2001	81	50	270	35	243	23	75	44	225	35	240	24
2002	92	59	301	37	268	33	78	48	236	33	251	32
2003	74	43	235	26	219	20	65	36	195	24	194	22
2004	80	48	237	30	261	21	72	43	228	29	237	22
2005	90	52	266	32	292	24	79	47	214	29	235	24
<b>Mittel 1994-2005</b>	<b>89</b>	<b>52</b>	<b>261</b>	<b>33</b>	<b>252</b>	<b>22</b>	<b>74</b>	<b>45</b>	<b>212</b>	<b>30</b>	<b>214</b>	<b>21</b>

Anlage 42

Fortsetzung

Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005

Jahr	3 Schnitte/Jahr											
	bis 1997: 150N/P/K und ab 1998: 180N/P/K						100N/P/K					
1991	91	-	181	-	-	-	85	-	160	-	-	-
1992	98	56	197	28	141	35	85	48	151	24	136	31
1993	102	41	174	25	163	22	94	45	159	24	176	17
1994	94	47	172	26	197	11	75	44	136	23	176	11
1995	76	46	170	26	204	13	63	39	137	22	166	12
1996	88	51	202	30	279	14	76	44	169	26	225	15
1997	97	61	210	30	266	21	86	54	174	28	222	21
1998	78	39	118	24	205	24	71	44	163	24	202	23
1999	73	37	149	23	163	19	72	39	154	25	169	22
2000	68	44	164	21	146	18	61	38	159	21	140	18
2001	93	61	197	29	233	22	89	57	156	28	224	20
2002	96	61	220	33	290	30	78	49	162	28	241	29
2003	64	40	121	17	193	17	55	35	105	16	157	15
2004	68	36	139	20	200	17	67	38	141	21	178	17
2005	79	45	173	25	230	23	73	42	153	23	192	20
<b>Mittel 1994-2005</b>	<b>81</b>	<b>47</b>	<b>169</b>	<b>25</b>	<b>217</b>	<b>19</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>151</b>	<b>24</b>	<b>191</b>	<b>19</b>

Anlage 43

N-Salden eines 1990 angesäeten Bestandes bei 4-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 bis 2005

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	4 Schnitte/Jahr Mittel 1994 - 2005	
200(240)N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>200 (ab 98: 240) N + P/K/Mg</b>	
N-Entzug durch das Entegut [kg/ha* Jahr]	229	241	228	205	277	263	301	237	274	264	270	301	235	237	266		261
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	200	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	240	240		227
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	13	2	2	5	3	5	16	21	12	14	15	12	17	7	11		12
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-16	-39	-26	0	-74	-58	-85	24	-22	-10	-15	-49	22	11	-15		<b>-23</b>
100N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>100N + P/K/Mg</b>	
N-Entzug durch das Entegut [kg/ha* Jahr]	185	166	163	127	215	217	249	213	234	197	225	236	195	228	214		212
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	10	12	26	28	27	30	27	70	58	47	53	30	49	41	53		43
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-75	-54	-37	1	-88	-87	-122	-43	-76	-50	-72	-106	-46	-87	-61		<b>-70</b>
0N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>0N + P/K/Mg</b>	
N-Entzug durch das Entegut [kg/ha* Jahr]	114	176	156	114	216	184	198	167	209	165	215	218	168	207	148		184
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	17	50	83	88	99	59	72	80	67	63	57	40	81	78	39		69
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-97	-126	-73	-26	-117	-125	-126	-87	-142	-102	-158	-178	-88	-129	-109		<b>-116</b>
0N + 0P/0K/0Mg																<b>0N + 0P/0K/0Mg</b>	
N-Entzug durch das Entegut [kg/ha* Jahr]	94	111	90	51	100	100	89	53	107	93	117	122	72	123	114		95
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	17	56	68	80	70	58	30	25	88	83	67	28	55	28	51		55
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-77	-54	-22	30	-30	-42	-59	-28	-19	-10	-50	-94	-17	-95	-63		<b>-40</b>

Anlage 44

N-Salden eines 1990 angesäten Bestandes bei 3-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 bis 2005

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	3 Schnitte/Jahr Mittel 1994 - 2005
150(180)N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>150 (bzw. ab 98: 180) N + P/K/Mg</b>
N-Entzug durch das Erntegut [kg/ha* Jahr]	181	197	174	172	170	202	210	118	149	164	197	220	121	139	173	169
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	150	150	150	150	150	150	150	180	180	180	180	180	180	180	180	69
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	4	4	2	1	4	4	7	10	8	9	6	1	1	3	3	5
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-27	-43	-22	-21	-16	-48	-52	72	39	25	-11	-40	60	45	11	5
100N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>100N + P/K/Mg</b>
N-Entzug durch das Erntegut [kg/ha* Jahr]	160	151	159	136	137	169	174	163	154	159	156	162	105	141	153	151
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	24
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	0	6	12	6	12	10	17	43	28	24	20	9	15	28	14	19
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-60	-45	-47	-30	-25	-59	-57	-20	-26	-35	-36	-53	10	-13	-39	-32
0N + P/K/Mg bedarfsgerecht																<b>0N + P/K/Mg</b>
N-Entzug durch das Erntegut [kg/ha* Jahr]	87	114	131	101	172	147	194	144	123	124	127	153	117	163	131	141
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	13	56	88	65	70	68	65	82	44	35	32	41	50	55	22	52
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-75	-57	-42	-36	-102	-79	-129	-62	-79	-89	-95	-112	-67	-108	-109	-89
0N + 0P/0K/0Mg																<b>0N + 0P/0K/0Mg</b>
N-Entzug durch das Erntegut [kg/ha* Jahr]	83	87	73	48	59	70	72	51	68	69	95	90	56	98	93	72
N-Düngung [kg/ha* Jahr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-15
N aus Leguminosen [4 kg N/ha* Jahr je % Weißklee]	12	50	53	39	40	53	35	24	37	26	29	11	25	44	20	32
N-Saldo [kg/ha* Jahr]	-72	-37	-20	-9	-19	-17	-38	-27	-31	-43	-66	-79	-31	-54	-73	-41

Anlage 45

**Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt (Netto-Energie-Laktation, NEL) eines 1990 angesäen Bestandes bei viermaliger Schnittnutzung im Jahr sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005**

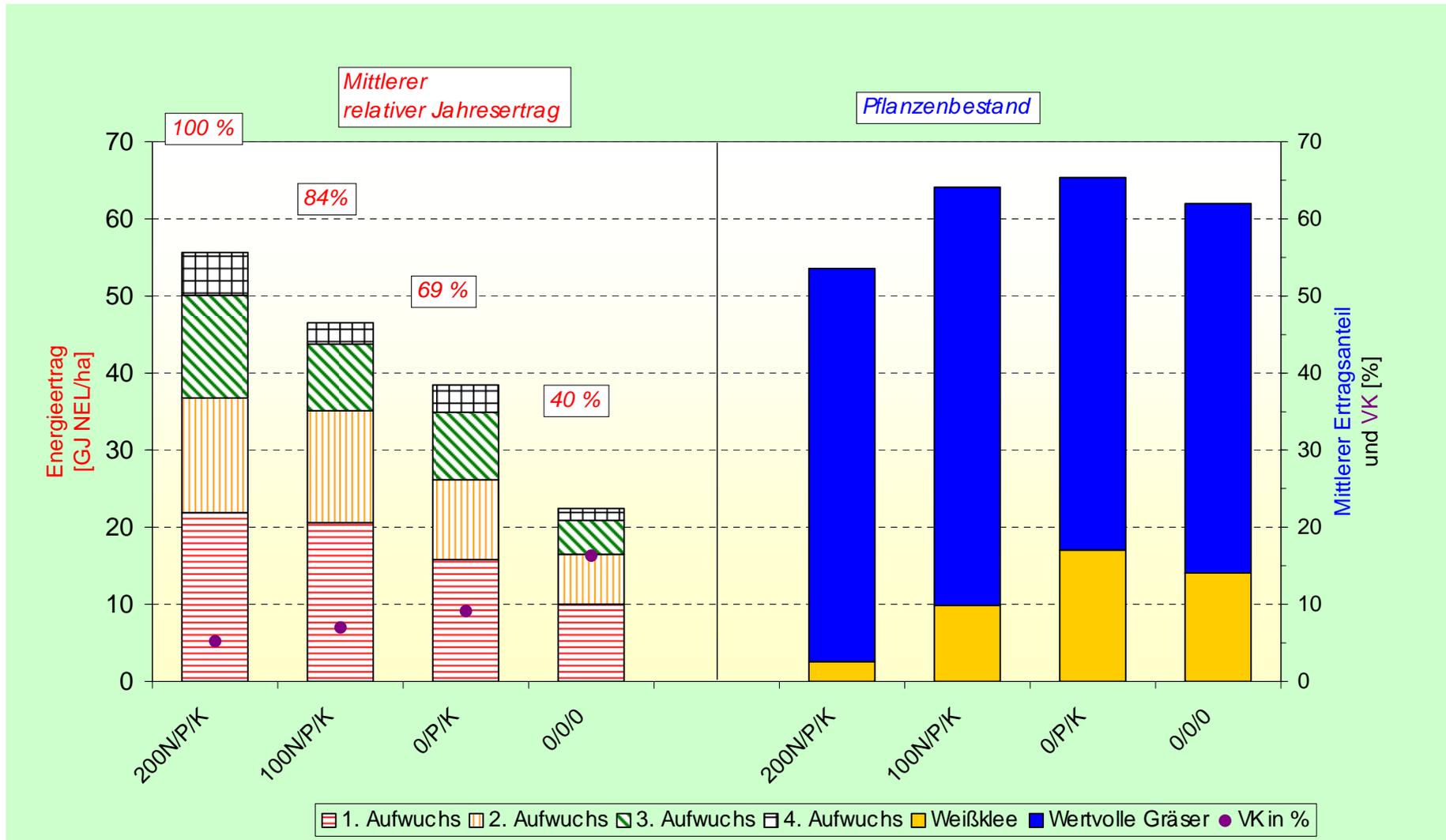
Jahr	bis 1997: 200 N/P/K; ab 1998: 240 N/P/K								100 N/P/K							
	Aufwuchs				Aufwuchs				Aufwuchs				Aufwuchs			
	1.		2.		3.		4.		1.		2.		3.		4.	
Rohproteingehalt [% in TS]																
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	19,1	0,4	14,8	0,6	16,8	0,9	18,3	0,9	18,3	1,0	14,6	0,7	16,6	0,6	19,5	0,7
1996	17,6	1,1	20,4	0,9	14,7	0,8	21,3	0,4	18,2	0,8	17,9	0,8	17,0	2,1	18,9	1,7
1997	17,8	1,3	23,0	0,7	16,2	0,2	17,4	0,3	17,2	0,8	22,2	0,8	17,6	1,0	18,8	1,3
1998	18,8	1,8	21,7	0,5	15,3	0,6	19,3	1,6	18,5	1,5	21,2	0,8	16,0	1,4	18,1	0,4
1999	16,2	0,8	23,6	1,3	14,7	1,6	21,4	0,9	14,4	0,6	21,4	1,2	15,4	0,6	20,9	1,0
2000	20,8	0,4	21,1	0,6	22,4	0,4	20,2	1,7	18,8	1,3	18,4	0,8	18,7	1,4	21,8	2,8
2001	22,8	1,3	20,2	0,8	18,7	1,2	21,8	1,1	22,0	1,1	16,8	1,8	15,1	0,8	21,2	2,3
2002	19,3	0,8	23,0	0,5	20,0	0,5	19,9	0,2	18,3	1,5	20,1	2,3	18,4	0,9	20,0	0,8
2003	19,7	1,1	20,1	1,5	20,2	1,3	18,7	1,0	17,9	0,9	18,5	0,6	21,0	0,8	19,3	1,2
2004	18,7	1,5	17,4	1,0	23,2	0,9	13,7	1,0	21,2	1,7	18,1	0,6	22,4	0,8	15,8	1,1
2005	20,6	1,3	16,2	0,8	22,3	0,7	15,7	0,6	18,9	0,6	14,8	1,0	20,3	0,6	16,6	0,7
Enzymlöslichkeit der organischen Substanz [% in TS]																
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	80,4	2,1	67,9	1,3	69,0	1,6	70,1	0,3	81,9	0,3	70,1	1,5	71,8	0,9	73,4	1,1
1996	70,5	2,9	71,3	1,3	68,3	1,0	73,1	0,7	75,5	1,1	74,7	1,1	71,5	0,9	71,9	1,2
1997	70,2	1,8	79,2	1,3	67,5	1,9	71,2	2,4	75,3	0,7	80,1	0,2	68,3	1,5	70,0	0,8
1998	77,1	3,0	71,1	2,9	62,1	4,5	68,1	0,6	80,6	0,8	75,6	1,3	66,4	3,2	64,7	0,2
1999	67,6	3,3	72,3	2,5	66,6	1,9	65,0	1,9	72,8	1,6	75,1	1,8	66,9	1,6	67,5	1,3
2000	68,9	3,6	61,7	2,4	66,5	1,9	65,8	3,9	72,3	1,1	65,2	1,3	65,2	0,3	68,5	3,4
2001	67,9	0,5	65,9	3,1	61,0	2,3	63,4	3,2	71,5	1,9	67,7	2,3	65,4	0,9	68,5	3,1
2002	64,5	1,4	70,1	1,8	68,1	1,1	69,7	1,0	71,4	1,8	75,3	2,7	75,7	2,9	71,0	1,0
2003	71,3	2,5	69,7	1,9	67,8	1,3	61,0	2,8	76,1	1,6	76,1	2,0	72,8	1,8	67,7	2,9
2004	74,8	1,0	70,5	2,4	76,1	0,4	60,0	1,8	76,6	0,8	71,9	1,2	77,6	0,6	66,4	2,3
2005	79,8	0,9	63,0	3,5	73,6	5,7	61,1	2,0	81,3	1,1	67,9	3,4	77,8	2,9	66,7	0,8
NEL [MJ/kg TS]																
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	7,0	0,3	6,2	0,1	6,2	0,1	6,2	0,0	7,1	0,3	6,2	0,2	6,3	0,0	6,3	0,0
1996	6,3	0,2	6,4	0,1	6,4	0,1	6,5	0,2	6,6	0,1	6,6	0,2	6,4	0,0	6,4	0,2
1997	6,4	0,0	6,6	0,2	6,0	0,2	6,1	0,1	6,3	0,3	6,4	0,2	6,1	0,1	5,9	0,1
1998	6,1	0,6	6,4	0,1	5,6	0,5	6,0	0,1	5,9	0,3	6,4	0,1	6,0	0,2	5,7	0,0
1999	6,2	0,1	6,2	0,0	6,0	0,2	5,8	0,1	6,3	0,0	6,2	0,0	6,0	0,1	6,0	0,1
2000	6,4	0,7	6,5	0,2	6,0	0,2	6,0	0,2	5,9	0,2	6,4	0,0	5,4	0,2	6,0	0,2
2001	6,0	0,2	6,4	0,0	6,3	0,1	5,7	0,2	5,6	0,2	6,3	0,1	6,1	0,1	5,0	0,2
2002	6,6	0,2	6,3	0,0	6,5	0,1	5,9	0,1	5,9	0,2	6,3	0,1	6,6	0,1	5,8	0,2
2003	5,6	0,4	6,0	0,3	5,9	0,1	5,1	0,1	5,2	0,3	5,9	0,0	5,6	0,1	5,0	0,1
2004	5,9	0,2	6,2	0,1	5,4	0,1	5,8	0,1	5,9	0,2	6,2	0,0	5,4	0,1	5,7	0,1
2005	5,6	0,2	6,0	0,2	5,7	0,4	5,8	0,1	5,8	0,2	6,2	0,2	5,5	0,2	5,7	0,0

Anlage 46

**Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt (Netto-Energie-Laktation, NEL) eines 1990 angesäen Bestandes bei dreimaliger Schnittnutzung im Jahr sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005**

Jahr	bis 1997: 150 N/P/K; ab 1998: 180 N/P/K						100 N/P/K					
	Aufwuchs						Aufwuchs					
	1.		2.		3.		1.		2.		3.	
Rohproteingehalt [% in TS]												
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	13,3	1,3	13,4	0,8	17,4	0,9	13,7	1,1	13,0	0,4	16,6	0,6
1996	12,5	0,5	19,7	1,4	14,4	0,8	12,3	1,1	18,1	0,9	14,8	1,3
1997	12,4	0,7	16,4	0,8	13,2	1,5	11,4	0,4	15,6	0,5	13,1	0,7
1998	10,0	0,8	17,7	0,4	-	-	12,0	0,7	17,5	0,7	15,5	0,9
1999	10,2	1,0	24,5	0,4	13,3	0,9	11,4	2,0	20,9	0,5	15,5	1,0
2000	14,2	0,2	18,7	0,4	13,9	0,5	15,7	0,6	18,2	0,8	15,6	0,6
2001	12,8	0,9	12,2	0,9	18,9	0,7	10,4	0,8	11,3	0,9	17,0	0,9
2002	12,2	0,7	17,0	0,7	16,6	0,8	11,2	1,4	14,7	1,0	16,6	1,4
2003	9,8	1,0	15,3	0,9	18,4	0,9	10,5	2,1	14,4	1,2	16,7	1,1
2004	10,1	0,7	18,5	1,0	15,1	0,7	10,3	1,9	18,1	1,6	16,4	1,0
2005	11,8	1,3	16,8	0,2	16,3	0,3	10,7	0,6	16,1	0,8	15,7	1,0
Enzymlöslichkeit der organischen Substanz [% in TS]												
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	61,7	3,1	67,1	1,6	59,5	1,7	64,0	0,8	67,8	0,7	65,9	4,6
1996	55,5	1,9	71,5	1,8	68,8	1,2	58,1	2,0	72,2	1,2	69,4	1,2
1997	64,1	2,4	71,8	1,5	69,7	3,5	68,6	1,1	73,0	0,8	71,3	1,2
1998	62,9	2,0	67,1	1,6	-	-	66,6	1,6	68,5	1,5	66,1	2,6
1999	54,9	2,3	73,7	1,2	63,4	2,4	60,0	4,2	75,5	0,7	64,7	1,0
2000	64,7	1,3	72,0	0,9	60,7	4,0	69,5	1,1	71,7	0,8	63,1	2,1
2001	56,7	0,9	59,4	0,9	63,8	0,8	54,6	4,3	61,2	1,9	69,1	0,4
2002	49,7	1,8	64,1	1,1	72,3	2,0	55,8	2,1	66,8	1,2	72,9	3,2
2003	56,7	2,8	64,4	1,1	65,0	0,5	60,6	2,4	66,6	1,7	60,1	1,9
2004	55,2	3,8	66,6	2,6	64,5	1,6	61,4	2,0	70,3	2,0	65,0	2,1
2005	61,5	2,5	71,8	3,4	69,1	3,3	62,5	6,1	73,0	3,2	68,8	1,4
NEL [MJ/kg TS]												
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	5,9	0,2	6,5	0,3	5,7	0,2	6,0	0,1	6,3	0,1	5,9	0,3
1996	5,6	0,6	6,2	0,2	6,2	0,1	5,7	0,2	6,3	0,2	6,2	0,0
1997	6,3	0,2	6,3	0,1	6,3	0,2	6,4	0,1	6,3	0,1	5,8	0,4
1998	6,5	0,2	6,2	0,1	-	-	6,3	0,2	6,1	0,0	5,8	0,1
1999	5,2	0,4	6,2	0,2	5,8	0,2	5,6	0,4	6,1	0,0	5,8	0,1
2000	6,6	0,1	6,0	0,1	6,7	0,2	6,2	0,1	6,0	0,1	6,2	0,1
2001	6,8	0,2	6,3	0,1	6,0	0,2	6,5	0,5	6,3	0,0	6,4	0,4
2002	6,2	0,4	6,4	0,1	6,4	0,1	6,3	0,3	6,4	0,1	5,9	0,3
2003	6,7	0,3	6,1	0,1	4,8	0,4	6,5	0,1	6,0	0,1	5,2	0,1
2004	5,3	0,2	6,0	0,2	5,6	0,2	5,7	0,2	6,1	0,0	5,6	0,4
2005	5,8	0,2	6,1	0,1	6,0	0,6	5,8	0,5	6,2	0,1	5,6	0,2

Energieertrag und Pflanzenbestand bei 4-Schnittnutzung und unterschiedlicher Düngung in Lauterbach (Erzgebirge)  
(Mittel 1992 bis 2005)



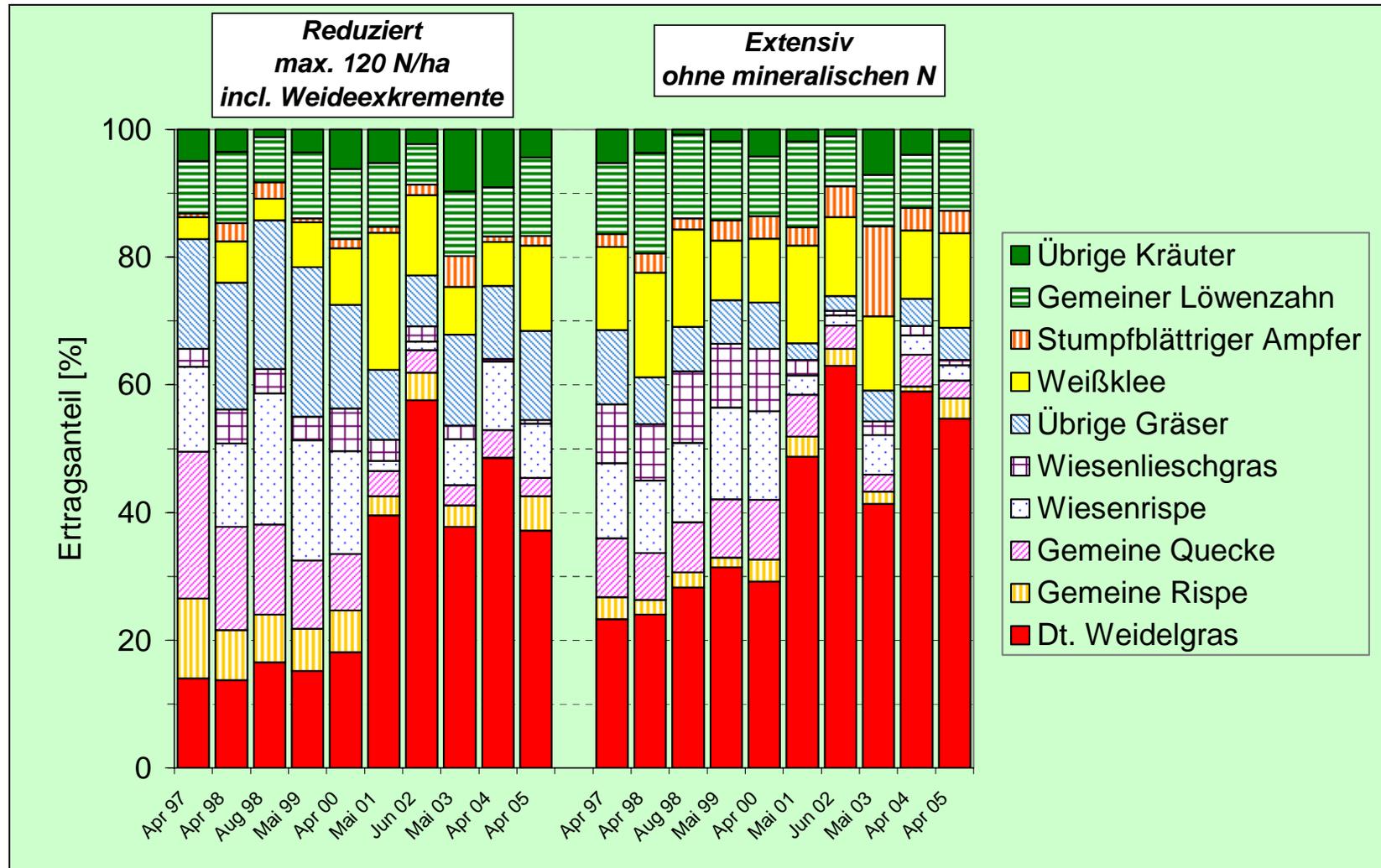


## Anlage 47b

**Weideleistung der Mähstandweide in Christgrün mit Färsen und Ochsen von 1998 bis 2005 bei reduzierter und extensiver Mähstandweidenutzung (Weideleistung nach FALKE/GEITH)**

System		Reduziert			Extensiv		
		2000-2005 Ochsen und Färsen					
		Mittel	S±	VK (%)	Mittel	S±	VK (%)
Mineral. N-Düngung	[kg/ha N]	68	8	11	0		
N durch Exkremete	[kg/ha N]	51	6	11	36	5	14
Weidefläche	[ha]	3,7			3,3		
Herdengröße	[Tierzahl]	9	2	26	6	1	15
Besatzstärke	[GV/ha]	2,4	0,3	11	1,7	0,2	14
	<i>rel. [%]</i>	100			72		
Weidetage	[Tage]	185	4	2	182	14	8
Mähflächenanteil	[%]	91	10	11	94	17	18
<b>Ergebnisse</b>							
Berechneter Brutto-Weideertrag	[dt TM/ha]	101	5	5	75	9	12
	<i>rel. [%]</i>	100			75		
Mähertragsanteil	[%]	35	6	16	38	6	15
<b>Lebendgewichtzunahmen</b>							
insgesamt	[kg]	1.405	464	33	949	213	22
<b>je Tier und Weidetag</b>	<b>[g]</b>	<b>862</b>	<b>63</b>	<b>7</b>	<b>894</b>	<b>43</b>	<b>5</b>
	<i>rel. [%]</i>	<b>100</b>			<b>104</b>		
<b>Weideleistung</b>							
Erhaltungsbedarf	[MJ NEL]	57.580	6.480	11	37.236	5.086	14
Zuwachs	[MJ NEL]	31.190	10.303	33	21.058	4.738	22
Gemähte Grünmasse	[MJ NEL]	70.503	10.008	14	52.531	10.540	20
Bruttoweideleistung	[MJ NEL/ha]	43.636	3.055	7	33.181	3.201	10
Zufutter (Stroh, Heu)	[MJ NEL/ha]	1.299	845	65	997	612	61
<b>Nettoweideleistung [MJ NEL/ha]</b>		<b>42.337</b>	<b>2.821</b>	<b>7</b>	<b>32.185</b>	<b>2.895</b>	<b>9</b>
	<i>rel. [%]</i>	<b>100</b>			<b>76</b>		

Pflanzenbestandsentwicklung von 1997 bis 2005 bei reduzierter und extensiver Mähstandweidenutzung in Christgrün (Vogtland)



Anlage 48

**Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnittnutzung (1. Schnitt Ende Juni bzw. Mitte Juli) und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 bis 2005**

Jahr	TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]				TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]			
	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg
<b>Vergleichsvariante: 3 Schnitte/Jahr und bis 1997 150 N/P/K, dann 180 N/P/K</b>												
1991	91	-	181	-	-	-						
1992	98	56	197	28	141	35						
1993	102	41	174	25	163	22						
1994	94	47	172	26	197	11						
1995	76	46	170	26	204	13						
1996	88	51	202	30	279	14						
1997	97	61	210	30	266	21						
1998	78	39	118	24	205	24						
1999	73	37	149	23	163	19						
2000	68	44	164	21	146	18						
2001	93	61	197	29	233	22						
2002	96	61	220	33	290	30						
2003	64	40	121	17	193	17						
2004	68	36	139	20	200	17						
2005	79	45	173	25	230	23						
<b>Mittel 94-05</b>	<b>81</b>	<b>47</b>	<b>169</b>	<b>25</b>	<b>217</b>	<b>19</b>						
<b>Fördermaßnahme 2.4: 2 Schnitte/Jahr (1. Ende Juni)</b>												
Jahr	<b>0/P/K</b>						<b>0/0/0</b>					
1991	61	-	101	-	-	-	64	-	107	-	-	-
1992	63	16	82	16	92	21	54	13	72	14	58	18
1993	78	38	107	17	115	9	50	24	63	11	49	8
1994	52	28	81	14	109	11	31	16	38	8	40	7
1995	69	40	144	23	167	13	39	21	68	12	54	8
1996	74	40	130	21	165	11	44	25	81	12	58	10
1997	71	40	113	19	148	12	40	25	61	11	51	9
1998	55	29	99	16	113	12	28	16	46	8	34	8
1999	84	47	125	23	168	18	43	25	72	13	63	14
2000	56	35	94	15	102	15	36	21	62	10	44	11
2001	67	44	103	19	143	14	47	28	80	13	64	14
2002	71	37	113	22	169	21	53	27	81	15	76	21
2003	55	32	79	14	113	15	38	20	43	9	44	12
2004	80	46	179	24	192	23	47	27	88	13	67	16
2005	63	30	97	16	142	13	37	21	72	11	54	12
<b>Mittel 94-05</b>	<b>67</b>	<b>37</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>144</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>54</b>	<b>12</b>

Anlage 48

Fortsetzung

Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnittnutzung (1. Schnitt Ende Juni bzw. Mitte Juli) und unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1991 bis 2005

Jahr	TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]				TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]			
	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg
	<b>Fördermaßnahme 2.9.1: 2 Schnitte/Jahr (1. Mitte Juli)</b>											
	<b>0/P/K</b>						<b>0/0/0</b>					
1991	71	-	113	-	-	-	75	-	97	-	-	-
1992	53	13	62	13	73	19	54	14	67	14	68	16
1993	70	33	78	15	98	6	61	28	73	13	63	7
1994	55	24	71	13	103	6	41	18	46	10	48	7
1995	76	39	134	22	171	10	51	26	69	13	61	11
1996	70	37	110	18	143	10	42	25	65	11	55	9
1997	83	42	102	20	152	12	55	32	73	14	66	11
1998	45	18	63	12	83	9	28	13	35	7	40	6
1999	71	30	77	17	123	11	51	25	66	13	74	10
2000	55	34	71	13	85	11	40	24	59	11	53	11
2001	65	37	85	16	125	11	48	25	59	11	68	9
2002	62	28	77	17	138	14	52	25	63	13	86	16
2003	40	22	55	9	74	9	28	14	31	6	36	7
2004	66	32	118	18	151	16	45	25	72	12	69	13
2005	68	30	91	17	151	13	45	24	78	12	71	13
<b>Mittel 94-05</b>	<b>63</b>	<b>31</b>	<b>88</b>	<b>16</b>	<b>125</b>	<b>11</b>	<b>44</b>	<b>23</b>	<b>60</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>10</b>

Anlage 49

**Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt (Netto-Energie-Laktation, NEL) eines 1990 angesäen Bestandes bei dreimaliger Schnittnutzung im Jahr sowie angepasster Düngung in den Jahren 1995 bis 2005**

Jahr	bis 1997: 150 N/P/K; ab 1998: 180 N/P/K											
	Aufwuchs						Aufwuchs					
	1.		2.		3.		1.		2.		3.	
Jahr	Rohproteingehalt [% in TS]						Enzymlöslichkeit der organischen Substanz [% in TS]					
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	13,3	1,3	13,4	0,8	17,4	0,9	61,7	3,1	67,1	1,6	59,5	1,7
1996	12,5	0,5	19,7	1,4	14,4	0,8	55,5	1,9	71,5	1,8	68,8	1,2
1997	12,4	0,7	16,4	0,8	13,2	1,5	64,1	2,4	71,8	1,5	69,7	3,5
1998	10,0	0,8	17,7	0,4	-	-	62,9	2,0	67,1	1,6	-	-
1999	10,2	1,0	24,5	0,4	13,3	0,9	54,9	2,3	73,7	1,2	63,4	2,4
2000	14,2	0,2	18,7	0,4	13,9	0,5	64,7	1,3	72,0	0,9	60,7	4,0
2001	12,8	0,9	12,2	0,9	18,9	0,7	56,7	0,9	59,4	0,9	63,8	0,8
2002	12,2	0,7	17,0	0,7	16,6	0,8	49,7	1,8	64,1	1,1	72,3	2,0
2003	9,8	1,0	15,3	0,9	18,4	0,9	56,7	2,8	64,4	1,1	65,0	0,5
2004	10,1	0,7	18,5	1,0	15,1	0,7	55,2	3,8	66,6	2,6	64,5	1,6
2005	11,8	1,3	16,8	0,2	16,3	0,3	61,5	2,5	71,8	3,4	69,1	3,3
Jahr	NEL [MJ/kg TS]											
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±						
1995	5,9	0,2	6,5	0,3	5,7	0,2						
1996	5,6	0,6	6,2	0,2	6,2	0,1						
1997	6,3	0,2	6,3	0,1	6,3	0,2						
1998	6,5	0,2	6,2	0,1	-	-						
1999	5,2	0,4	6,2	0,2	5,8	0,2						
2000	6,6	0,1	6,0	0,1	6,7	0,2						
2001	6,8	0,2	6,3	0,1	6,0	0,2						
2002	6,2	0,4	6,4	0,1	6,4	0,1						
2003	6,7	0,3	6,1	0,1	4,8	0,4						
2004	5,3	0,2	6,0	0,2	5,6	0,2						
2005	5,8	0,2	6,1	0,1	6,0	0,6						

Anlage 50

**Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt (Netto-Energie-Laktation, NEL) eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnitt-Nutzung**

(1. Schnitt Ende Juni = Maßnahme 2.4 - Späte Schnittnutzung nicht vor dem 15.06. bzw. in Höhenlagen > 600 m ü. NN nicht vor dem 25.06. und 1. Schnitt Mitte Juli = Maßnahme 2.9.1 - Späte Schnittnutzung nicht vor dem 30.06. bzw. in Höhenlagen > 600 m ü. NN nicht vor dem 10.07.) sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005

Jahr	1. Schnitt Ende Juni								1. Schnitt Mitte Juli							
	O/P/K Aufwuchs				O/O/O Aufwuchs				O/P/K Aufwuchs				O/O/O Aufwuchs			
	1.		2.		1.		2.		1.		2.		1.		2.	
	<b>Rohproteingehalt [% in TS]</b>															
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	11,8	2,1	15,5	1,0	10,6	1,7	12,5	2,5	9,5	1,1	17,3	0,9	7,9	1,0	15,2	1,2
1996	9,9	0,9	13,8	0,5	10,6	0,7	15,0	1,1	9,3	1,2	12,0	0,5	9,0	1,2	13,5	1,0
1997	8,8	1,7	13,2	0,7	8,5	0,7	12,4	0,7	6,3	1,1	12,7	0,8	7,2	0,7	11,9	1,0
1998	10,6	2,1	13,5	0,6	9,7	0,8	13,3	1,4	9,9	1,2	11,2	-	8,7	0,7	13,0	-
1999	7,3	1,3	15,7	3,9	8,8	0,3	15,5	1,6	5,8	0,4	13,3	2,1	6,6	0,9	14,0	1,5
2000	8,5	1,9	18,3	1,6	9,3	1,0	19,4	1,3	6,4	1,6	17,9	1,7	7,9	1,3	16,4	0,8
2001	8,6	0,1	12,9	1,6	9,4	1,0	14,5	0,4	6,6	0,5	14,1	0,7	6,2	0,9	14,0	0,3
2002	7,8	0,9	14,7	1,2	7,3	1,6	14,5	0,5	6,1	1,0	13,0	1,3	5,9	0,7	12,8	0,8
2003	6,5	1,4	16,3	1,5	6,5	0,4	11,9	0,8	6,9	1,3	15,0	1,0	6,3	1,1	11,3	0,5
2004	14,5	1,3	13,3	1,4	11,0	0,4	13,3	1,3	12,6	1,5	11,7	0,6	9,0	0,7	12,0	1,3
2005	8,1	1,1	14,5	1,0	10,8	1,5	15,9	0,7	6,2	0,5	14,1	0,7	9,0	0,4	14,7	1,3
	<b>Enzymlöslichkeit der organischen Substanz [% in TS]</b>															
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	58,1	2,8	62,3	1,3	56,3	1,3	63,4	3,0	54,2	2,2	65,9	1,6	54,0	3,6	63,5	1,8
1996	55,3	1,1	65,1	2,0	62,2	1,5	67,3	1,6	55,9	1,3	64,2	1,0	63,0	2,7	64,8	1,2
1997	58,0	5,2	70,4	1,5	62,1	1,0	68,9	0,2	50,5	0,8	68,1	2,6	56,9	3,1	66,5	3,2
1998	60,2	1,8	61,6	1,9	64,5	2,3	62,6	3,1	54,2	3,8	54,4	-	58,4	1,3	61,5	-
1999	54,9	3,6	65,2	3,3	64,3	3,0	66,2	1,6	46,1	4,8	55,5	4,6	52,8	3,8	59,6	1,2
2000	55,3	2,3	62,8	2,4	59,7	1,4	62,7	1,7	52,8	0,8	64,6	2,3	53,4	2,7	63,0	1,9
2001	49,4	1,9	58,7	2,0	58,7	3,2	62,7	1,9	43,9	1,2	59,5	1,8	43,3	4,2	61,0	1,6
2002	51,5	1,6	65,4	1,9	56,7	5,7	67,7	1,8	46,0	4,3	64,1	1,0	52,4	2,9	65,9	1,3
2003	54,4	2,9	66,4	2,0	56,2	1,0	65,8	2,1	47,2	2,2	64,1	1,0	46,7	3,5	62,1	3,2
2004	60,8	3,7	65,3	2,2	62,4	2,4	70,3	2,5	55,1	3,8	63,2	3,9	57,3	0,6	63,2	1,3
2005	49,6	4,3	64,8	2,1	59,3	7,0	68,7	3,6	45,4	3,3	65,8	2,7	53,7	2,7	66,5	0,8

Anlage 50

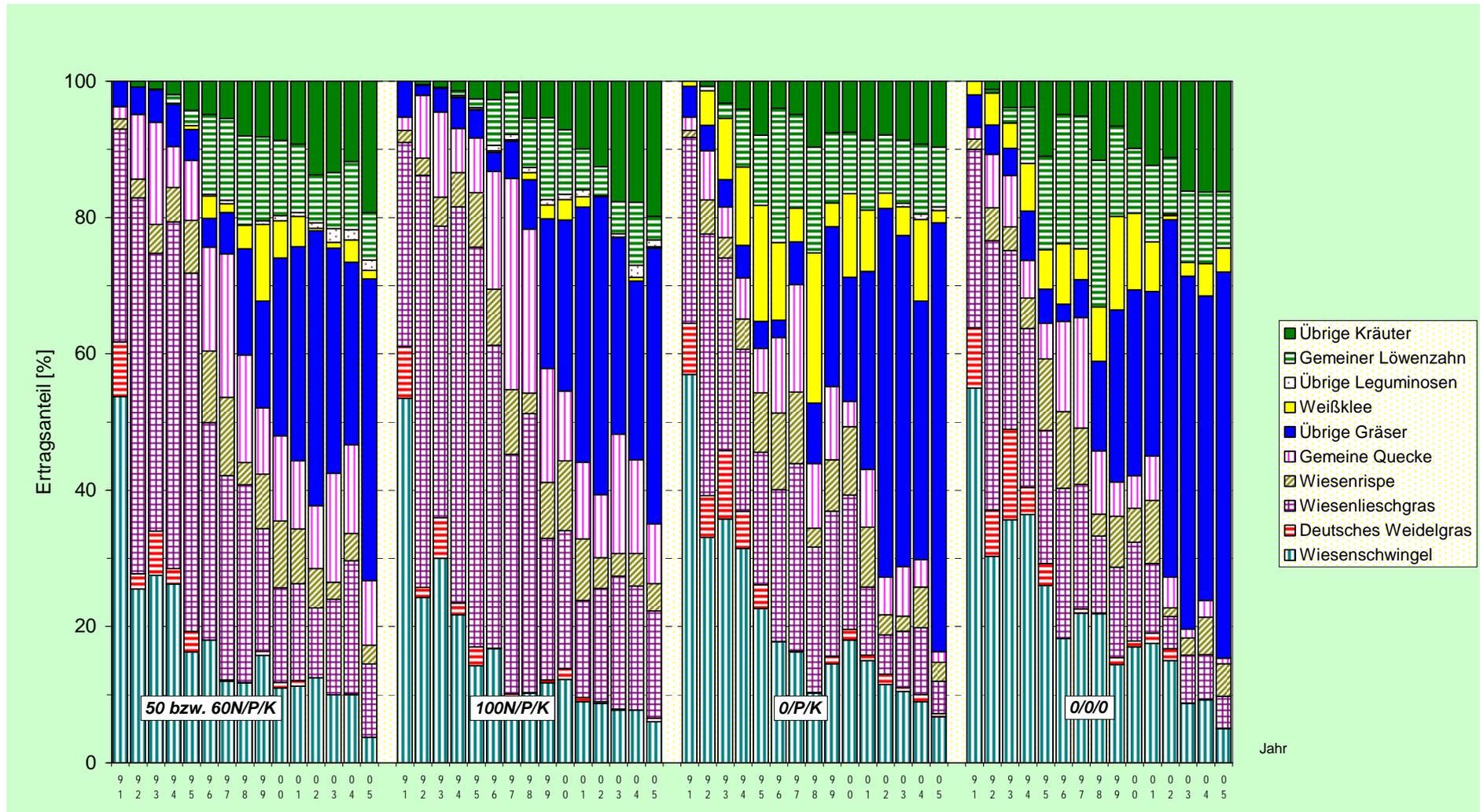
**Fortsetzung**

**Rohproteingehalt, Enzymlöslichkeit der organischen Substanz und Energiegehalt (Netto-Energie-Laktation, NEL) eines 1990 angesäten Bestandes bei Zweischnitt-Nutzung**

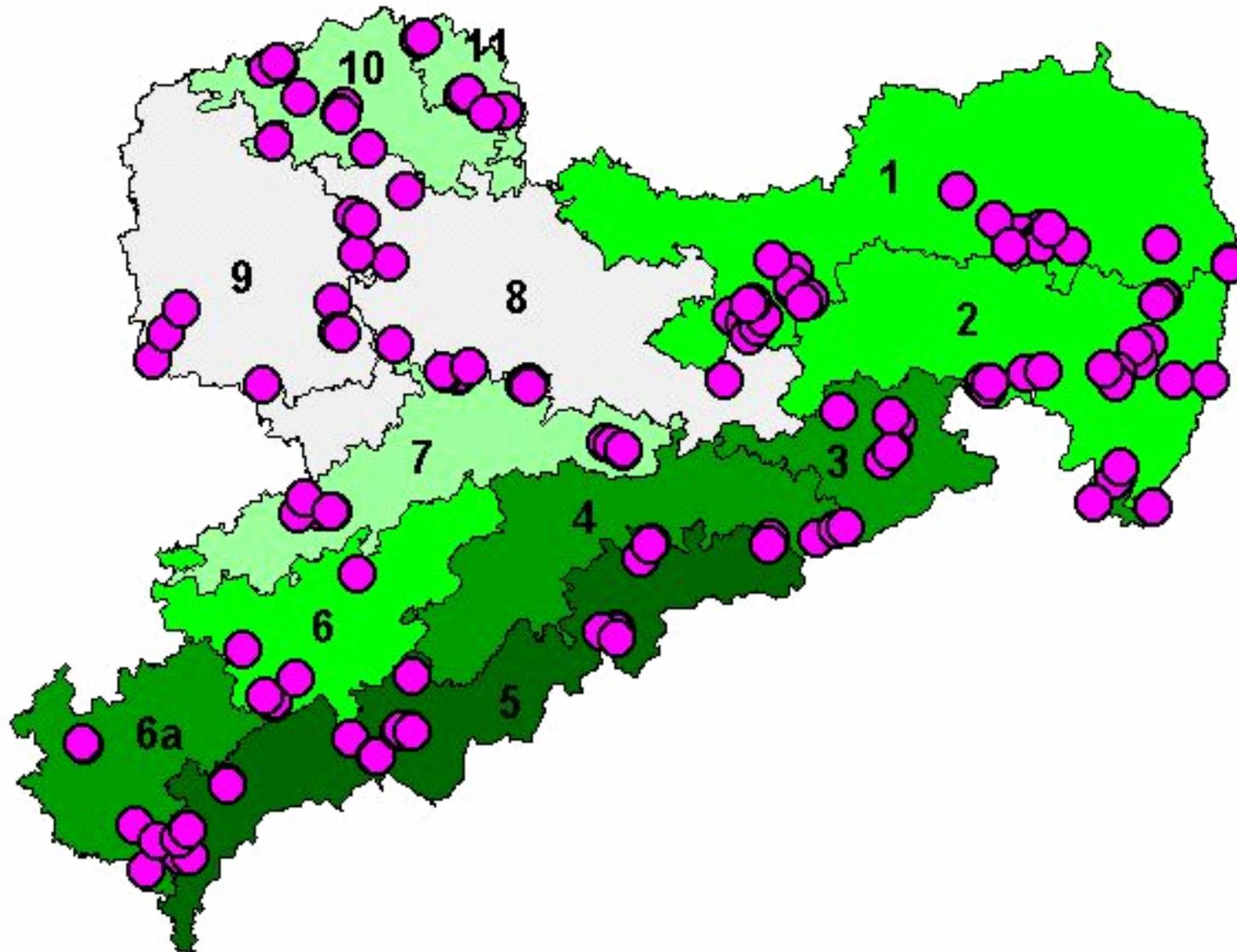
(1. Schnitt Ende Juni = Maßnahme 2.4 - Späte Schnittnutzung nicht vor dem 15.06. bzw. in Höhenlagen > 600 m ü. NN nicht vor dem 25.06. und 1. Schnitt Mitte Juli = Maßnahme 2.9.1 - Späte Schnittnutzung nicht vor dem 30.06. bzw. in Höhenlagen > 600 m ü. NN nicht vor dem 10.07.) **sowie unterschiedlicher Düngung in den Jahren 1995 bis 2005**

Jahr	NEL [MJ/kg TS]															
	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±	Ø	s±
1995	5,6	0,1	5,8	0,0	5,3	0,2	6,1	0,1	4,9	0,3	6,0	0,1	5,0	0,4	5,9	0,2
1996	5,3	0,1	6,0	0,1	5,7	0,1	6,0	0,1	5,1	0,3	5,9	0,1	5,9	0,4	6,1	0,1
1997	5,3	0,6	6,4	0,0	6,1	0,3	6,2	0,1	4,8	0,2	6,1	0,1	5,8	0,6	6,1	0,2
1998	5,2	0,3	5,6	0,2	5,9	0,1	5,6	0,1	4,5	0,5	4,8	-	5,3	0,3	5,6	-
1999	5,6	0,1	5,8	0,1	6,0	0,2	5,6	0,1	4,1	0,3	5,6	0,2	4,7	0,5	5,5	0,0
2000	6,2	0,2	5,9	0,1	6,0	0,0	5,7	0,1	6,1	0,3	6,0	0,1	6,1	0,3	5,8	0,1
2001	6,9	1,1	5,9	0,1	6,1	0,2	5,8	0,0	5,5	0,6	5,8	0,1	5,0	0,7	5,7	0,0
2002	4,8	0,3	6,0	0,1	4,7	1,1	5,9	0,1	4,1	1,2	6,1	0,1	4,5	0,6	5,8	0,2
2003	5,8	0,4	5,8	0,1	5,3	0,2	5,7	0,3	5,7	0,5	5,5	0,1	4,9	0,6	5,5	0,3
2004	5,6	0,3	6,0	0,2	5,8	0,2	5,8	0,1	5,1	0,4	5,9	0,1	5,4	0,3	5,9	0,2
2005	4,3	0,6	6,0	0,1	5,6	0,4	5,6	0,1	3,8	0,4	6,0	0,0	5,3	0,4	5,8	0,2

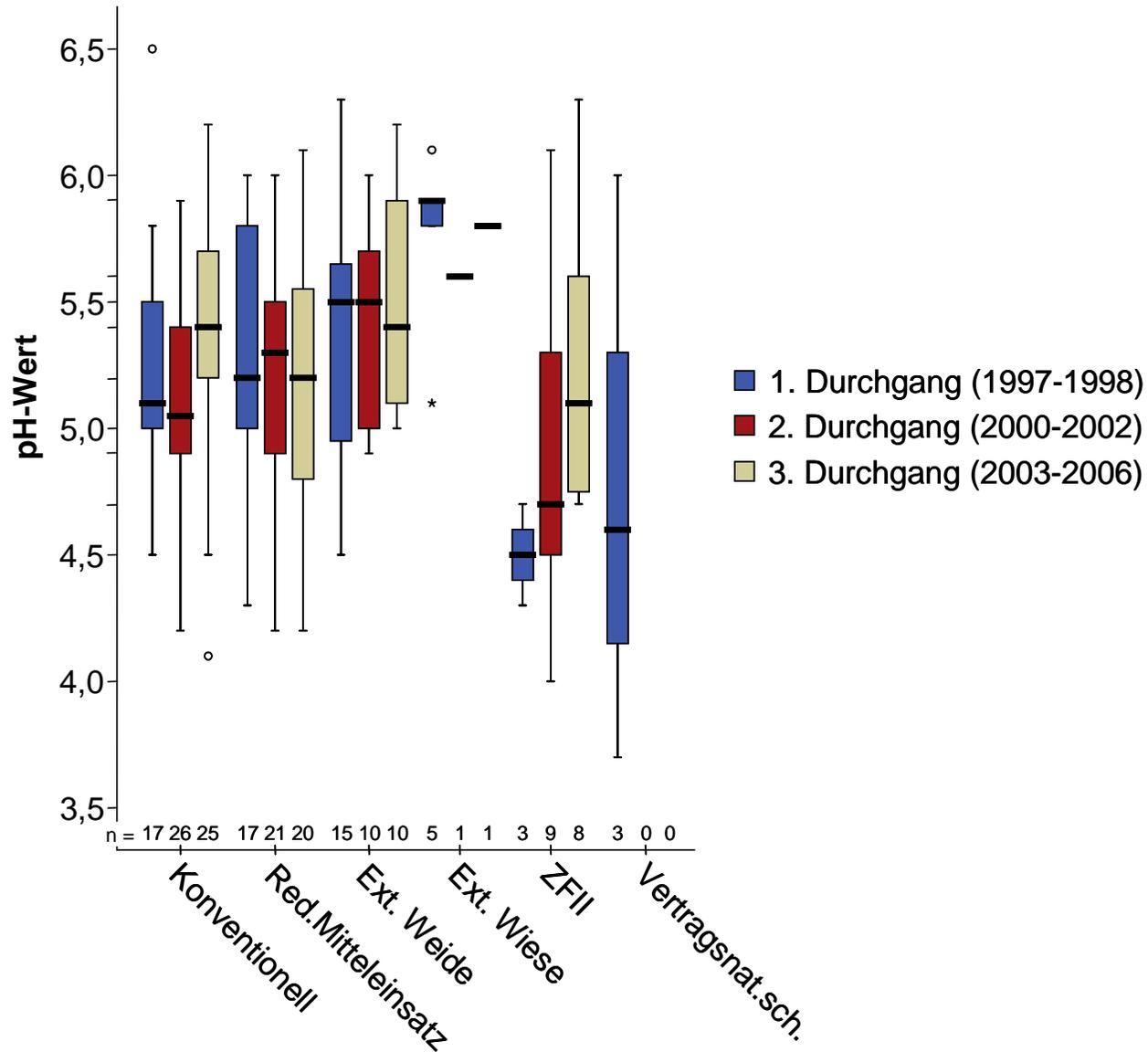
**Pflanzenbestandsentwicklung eines 1990 angesäten Bestandes (mit Sächsischen Qualitätssaatmischung G 5) von 1991 bis 2005 bei 2-Schnittnutzung (1. Schnitt Mitte Juli) und unterschiedlicher Düngung (Ertragsanteile des 1. Aufwuchses)**



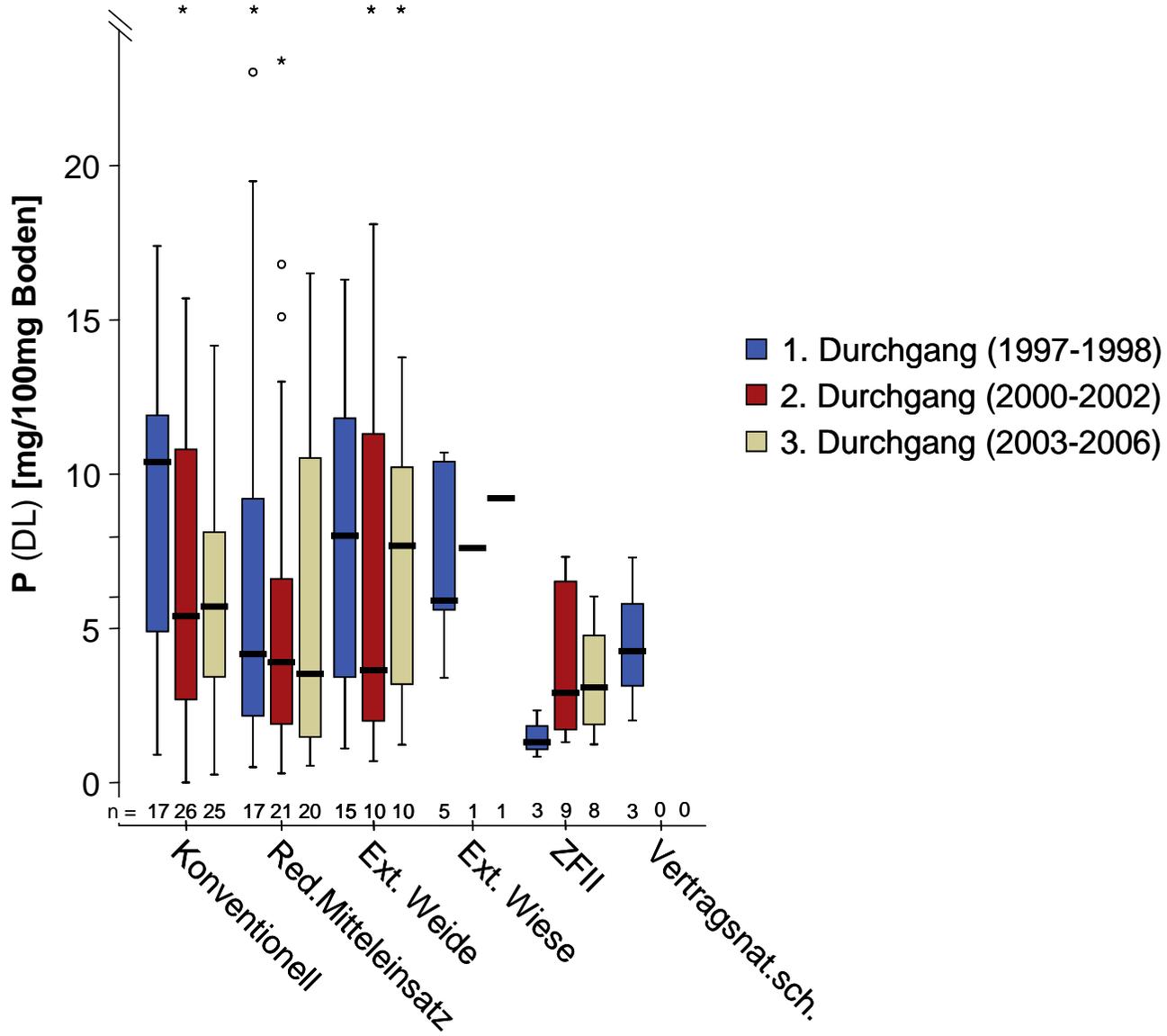
Verteilung der 160 Dauerbeobachtungsflächen



pH-Wert des Bodens auf 67 Dauerbeobachtungsflächen von 1997 bis 2006



P-Gehalt des Bodens auf 67 Dauerbeobachtungsflächen von 1997 bis 2006



Anlage 55

**Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäeten Bestandes (G 5) bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005**

Jahr	TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]				TM	NEL	Entzug [kg/ha-Jahr]			
	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg	[dt/ha]	[GJ/ha]	N	P	K	Mg
	<b>Vergleichsvarianten</b>											
	<b>4 Schnitte/Jahr und 200N/P/K bis 1997, dann 240 N/P/K</b>						<b>3 Schnitte/Jahr und 150N/P/K bis 1997, dann 180 N/P/K</b>					
1991	96	-	229	-	-	-	91	-	181	-	-	-
1992	100	66	241	32	152	33	98	56	197	28	141	35
1993	86	52	228	27	151	22	102	41	174	25	163	22
1994	81	30	205	27	186	11	94	47	172	26	197	11
1995	103	66	277	38	279	19	76	46	170	26	204	13
1996	94	59	263	32	288	20	88	51	202	30	279	14
1997	104	65	301	39	264	21	97	61	210	30	266	21
1998	83	48	237	30	225	20	78	39	118	24	205	24
1999	102	60	274	37	255	25	73	37	149	23	163	19
2000	81	49	264	31	238	23	68	44	164	21	146	18
2001	81	50	270	35	243	23	93	61	197	29	233	22
2002	92	59	301	37	268	33	96	61	220	33	290	30
2003	74	43	235	26	219	20	64	40	121	17	193	17
2004	80	48	237	30	261	21	68	36	139	20	200	17
2005	90	52	266	32	292	24	79	45	173	25	230	23
<b>Mittel 92-05</b>	<b>89</b>	<b>53</b>	<b>257</b>	<b>32</b>	<b>237</b>	<b>23</b>	<b>84</b>	<b>47</b>	<b>172</b>	<b>26</b>	<b>208</b>	<b>21</b>
	<b>Fördermaßnahme 2.7 bzw. 2.1.2</b>											
	<b>4 Schnitte/Jahr und 100 N/P/K</b>						<b>3 Schnitte/Jahr und 100 N/P/K</b>					
1991	73	-	185	-	-	-	85	-	160	-	-	-
1992	76	51	166	26	138	23	85	48	151	24	136	31
1993	74	49	163	22	135	18	94	45	159	24	176	17
1994	55	28	127	19	143	10	75	44	136	23	176	11
1995	82	53	215	33	217	18	63	39	137	22	166	12
1996	76	50	217	30	230	17	76	44	169	26	225	15
1997	85	53	249	33	230	21	86	54	174	28	222	21
1998	72	43	213	28	201	21	71	44	163	24	202	23
1999	88	55	234	35	213	25	72	39	154	25	169	22
2000	65	39	197	26	178	21	61	38	159	21	140	18
2001	75	44	225	35	240	24	89	57	156	28	224	20
2002	78	48	236	33	251	32	78	49	162	28	241	29
2003	65	36	195	24	194	22	55	35	105	16	157	15
2004	72	43	228	29	237	22	67	38	141	21	178	17
2005	79	47	214	29	235	24	73	42	153	23	192	20
<b>Mittel 92-05</b>	<b>74</b>	<b>46</b>	<b>206</b>	<b>29</b>	<b>203</b>	<b>21</b>	<b>75</b>	<b>44</b>	<b>151</b>	<b>24</b>	<b>186</b>	<b>19</b>

Anlage 55

Fortsetzung

Trockenmasseertrag (TM), Energieertrag (NEL) sowie Stickstoff-, Phosphor-, Kalium- und Magnesiumentzug (N-, P-, K-, Mg-Entzug) eines 1990 angesäten Bestandes (G 5) bei unterschiedlicher Nutzungshäufigkeit und Düngung in den Jahren 1991 bis 2005

Jahr	Fördermaßnahme 2.7 bzw. 2.1.2											
	4 Schnitte/Jahr und 0/0/0						3 Schnitte/Jahr und 0/0/0					
1991	47	-	94	-	-	-	50	-	83	-	-	-
1992	47	31	111	17	73	24	46	25	87	15	65	23
1993	39	26	90	12	56	9	45	24	73	12	64	7
1994	23	11	51	8	38	5	28	15	48	9	42	6
1995	40	26	100	15	70	12	26	16	59	9	41	8
1996	37	26	100	14	58	11	32	20	70	11	49	10
1997	35	22	89	14	65	11	36	23	72	12	55	11
1998	21	13	53	9	36	8	25	15	51	9	38	9
1999	43	27	107	17	73	16	32	20	68	11	52	11
2000	31	18	93	13	57	12	27	17	69	10	45	9
2001	40	23	117	18	82	16	47	28	95	16	70	16
2002	43	25	122	18	75	26	41	24	90	16	67	23
2003	27	16	72	11	47	12	28	17	56	9	44	11
2004	40	23	123	16	71	18	39	23	98	14	58	16
2005	41	23	114	15	65	18	40	24	93	14	60	16
<b>Mittel 92-05</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>96</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>13</b>

Anlage 56

**Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen in den Jahren 1993 bis 2005**

Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]		
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe
Mähen 2 x jährlich	1993	49	11	60	73	21	94
	1994	40	15	55	41	32	73
	1995	49	15	65	73	39	112
	1996	33	25	58	48	48	97
	1997	28	15	43	37	29	66
	1998	31	28	59	32	56	88
	1999	43	11	54	60	24	84
	2000	20	14	34	42	19	62
	2001	36	12	48	54	26	81
	2002	36	19	54	58	44	102
	2003	30	6	36	48	15	63
	2004	30	16	45	40	35	74
	2005	34	15	49	41	30	71
	<b>Mittel</b>		<b>34</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>32</b>
Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]		
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe
Mulchen 2 x jährlich	1993	51	14	65	74	27	100
	1994	53	20	73	55	42	96
	1995	79	22	101	114	52	167
	1996	40	33	73	56	64	120
	1997	31	22	53	35	40	75
	1998	48	23	71	57	49	106
	1999	47	21	68	65	35	100
	2000	32	19	51	65	29	93
	2001	43	15	58	60	30	90
	2002	44	27	70	59	55	114
	2003	33	18	51	46	34	79
	2004	53	31	84	70		70
	2005	44	16	60	50	22	73
	<b>Mittel</b>		<b>45</b>	<b>22</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>41</b>

## Fortsetzung

**Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen in den Jahren 1993 bis 2005**

Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]			
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	
Mähen 1 x jährlich	1993	-		-	-		-	
	1994	42		42	46		46	
	1995	47		47	51		51	
	1996	56		56	67		67	
	1997	55		55	65		65	
	1998	45		45	74		74	
	1999	42		42	52		52	
	2000	30		30	45		45	
	2001	37		37	50		50	
	2002	35		35	45		45	
	2003	34		34	45		45	
	2004	55		55	68		68	
	2005	31		31	42		42	
		<b>Mittel</b>	<b>43</b>		<b>43</b>	<b>54</b>		<b>54</b>
	Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]		
Mulchen 1 x jährlich	1993							
	1994	35		35	41		41	
	1995	57		57	64		64	
	1996	46		46	58		58	
	1997	54		54	48		48	
	1998	44		44	69		69	
	1999	39		39	46		46	
	2000	38		38	52		52	
	2001	44		44	62		62	
	2002	42		42	57		57	
	2003	48		48	65		65	
	2004	43		43	55		55	
	2005	38		38	53		53	
		<b>Mittel</b>	<b>44</b>		<b>44</b>	<b>56</b>		<b>56</b>

Anlage 56

Fortsetzung

**Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen in den Jahren 1993 bis 2005**

Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]			
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	
Jährlicher Wechsel: 1 x Mulchen, 1 x Mähen	1993	-	-	-	-	-	-	
	1994	35		35	44		44	
	1995	45		45	47		47	
	1996	39		39	45		45	
	1997	42		42	43		43	
	1998	45		45	64		64	
	1999	33		33	36		36	
	2000	34		34	53		53	
	2001	48		48	63		63	
	2002	33		33	41		41	
	2003	48		48	62		62	
	2004	52		52	67		67	
	2005	34		34	41		41	
	<b>Mittel</b>		40		40	50		50
	Überjähriges einmaliges Mähen	1994	41		41	50		50
1996		42		42	62		62	
1998		40		40	58		58	
2000		24		24	36		36	
2002		34		34	44		44	
2004		54		54	68		68	
<b>Mittel</b>			39		39	53		53
Variante	Jahr	Biomasseanfall [dt TM/ha]			Stickstoffmenge [kg/ha*Jahr]			
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Summe	
Überjähriges einmaliges Mulchen	1994	40		40	53		53	
	1996	47		47	68		68	
	1998	36		36	67		67	
	2000	30		30	44		44	
	2002	36		36	55		55	
	2004	55		55	68		68	
	<b>Mittel</b>		41		41	59		59

**Biomasseanfall und Stickstoffmengen in den Aufwüchsen bei der Pflege eines bis 1992 genutzten Mähweidebestandes mit verschiedenen Pflegemaßnahmen (Mittel der Jahre 1993 bis 2005)**

