

<b>106 950</b> <b>B 91</b> 2021 – 2025	<b>Prüfung der Wirkung von Zwischenfruchtanbau und N-Düngung auf Folgefrucht Winterweizen (A)</b>	<b>N-Düngung</b>
--	---	------------------

### 1. Versuchsfrage:

Prüfung der Wirkung differenzierten Zwischenfruchtanbaus und einer N-Düngung auf Herbst- und Frühjahrs-N<sub>min</sub> sowie Ertrag und N-Aufnahme der Folgefrucht Winterweizen. Gewinnung von Daten für das Programm BESyD.

### 2. Prüffaktoren:

**Faktor A: Zwischenfrucht-Nutzung**  
**Stufen: 3**  
**Faktor B: ZF-Art und N-Düngung ZF**  
**Stufen: 6**

**Versuchsorte**

Nossen

**Landkreis**

Meißen

**Prod.ggebiet**

Lö

### 3. Versuchsanlage:

2-faktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

### 5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021-2022-2023

PG	Zwischenfrucht-Nutzung	Zwischenfrucht-Art	N-Düngung zur ZF	vor Aussaat WW			VE			VB			N-Düngung WW gesamt	N-Düngung WW gesamt	N-Düngung WW gesamt	Korn-Ertrag bei 86% TS	Korn-Ertrag bei 86% TS	Korn-Ertrag bei 86% TS						
				N <sub>min</sub>							kg/ha	kg/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha								
				0-60 cm	0-90 cm							kg/ha	kg/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha							
A1 B1	ohne		0	38	50	194	108	85	104	64	55	27	150	155	160	93,0	118,4	99,7						
A1 B2	ohne		60	93	95	159	142	135	112	96	61	38	150	155	160	101,0	122,0	97,5						
A2 B3	Einarbeitung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung leguminosenfrei	0	19	23	20	72	39	44	43	42	29	150	155	160	94,3	117,3	83,9						
A2 B4	Einarbeitung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung leguminosenfrei	60	49	35	30	122	70	52	74	51	27	150	155	160	97,2	119,5	89,2						
A2 B5	Einarbeitung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil	0	38	38	35	104	72	53	66	52	23	150	155	160	96,0	117,4	89,9						
A2 B6	Einarbeitung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil	60	73	54	22	133	83	56	91	56	25	150	155	160	98,7	118,8	91,7						
A3 B3	Aberntung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung leguminosenfrei	0	14	26	20	61	40	40	44	41	20	150	155	160	93,1	112,2	84,8						
A3 B4	Aberntung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung leguminosenfrei	60	43	40	22	94	79	47	70	55	27	150	155	160	93,6	120,3	90,8						
A3 B5	Aberntung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil	0	28	40	23	102	46	57	50	50	29	150	155	160	94,6	115,2	85,6						
A3 B6	Aberntung vor WW-Aussaat	ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil	60	61	59	32	119	82	42	73	46	32	150	155	160	96,7	119,4	86,8						
Probenahme nur b,c,d am 17.01.23																								
WW:	N-Düngebedarfsmittlung nach DiV												GD <sub>9%</sub>	A (ZF-Nutzung)	2,3	3,7								
	ohne Anrechnung der nach DiV vorgesehenen Abzugsfaktoren für differenzierte Zwischenfrucht-Vorfrucht und Herbst-N-Düngung													B (ZF-Art und -N-Dg)	3,2	4,9								
	einheitliche N-Düngung aller Prüfglieder													AB	4,6	6,5								

### 6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Die Ergebnisse der drei Versuchsjahre lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

- N<sub>min</sub>-Werte vor Weizenaussaat und zu Vegetationsende werden durch ZF-Anbau deutlich gesenkt
- durch 60 kg N/ha zur Zwischenfrucht wird der N<sub>min</sub> zu Vegetationsende (VE) gegenüber 0 kg N um ca. 20 kg N<sub>min</sub>/ha erhöht und damit die positive Wirkung begrenzt
- nach ZF mit Leguminosenanteil liegt der N<sub>min</sub> zu VE um ca. 15 kg N/ha über ZF ohne Leguminose
- Zwischen Weizenaussaat und Vegetationsende steigt der N<sub>min</sub>-Wert trotz des Weizenwachstums durch die Mineralisierung aus dem Boden deutlich an
- nach Zwischenfrucht(ZF)anbau wurden tendenziell geringere Weizenerträge erzielt, dabei wirken tendenziell positiv: ZF mit Leguminosenanteil, Einarbeitung der ZF, N-Düngung zur ZF

<b>Versuchsdurchführung: LfULG</b> <b>ArGr Feldversuche</b> <b>Ref. 77 Beatrix Trapp</b>	<b>Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft</b> <b>Referat: 72 Pflanzenbau</b> <b>Bearbeiter: Dr. Michael Grunert</b>	<b>Erntejahr</b> <b>2021-2023</b>
--	---	--------------------------------------