

# Verteilplan – Gärrest

## Biogasanlage Karben, Stand Feb. 2022

Stand Analyse 17.12.2021  
 Biogasanlage Karben  
 Nges: 5,4 kg/m<sup>3</sup>  
 NH<sub>4</sub>: 3,1 kg/m<sup>3</sup> (57%); TM 4,2%  
 Mindestanrechnung DüV: 3,2 kg/m<sup>3</sup>

### Allgemeine Empfehlungen und Vorgaben

- Bei NH<sub>4</sub>-Anteil unter 60% ist Mindestwirksamkeit im Jahr Aufbringung von 60% nach DüV 2020 zu beachten!
- Die vorliegende Düngempfehlung wird mit Bsp.-Parametern berechnet. Bitte setzen sie eigene Nmin-Werte, Erträge etc. ein, bei Rückfragen unterstützen wir Sie gerne.
- Möglichst nur **1x org. Düngung/Jahr und max. 120 Nges/ha und Jahr** (die Höhe der org. Düngung begrenzt die min. Zudüngung)
- **Max. 210 N<sub>ges</sub>/ha** aus org. Düngung in **drei Jahren**
- Wenn bereits **org. Düngung im Vorjahr** oder **jährliche org. Düngung vorliegt**, ist **mineral. N-Düngung nochmals zu reduzieren!**
- In Wasserschutzgebieten können abweichende Vorgaben gelten.
- Bitte beachten Sie weitere Vorgaben in **mit Nitrat belasteten Gebieten!**

Winterweizen, Vorfrucht Getreide, 80 dt/ha														
N-Düngeempfehlung			Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
N-Bedarfswert	230	Zeitpunkt		1.a Gabe										
Nmin-Wert	-55	Menge in m <sup>3</sup> /ha		11 m <sup>3</sup> /ha										
Bodennachlieferung	-20	Pflanzenverfügbare N (kg/ha)		35 Npfl										
Langj. Org. Düngung	-10	Gesamt-N (kg/ha)		59 Nges										
<b>Düngeempfehlung</b>	<b>145</b>	Mineralische Zudüngung im Frühjahr (kg N/ha)		110		1.b Gabe: 30 N + S, 2. Gabe: 50 N, 3. Gabe: 30 N								
		Nachlieferung zur Folgefrucht (kg N/ha)		12 Npfl										

Wintergerste, Vorfrucht Getreide, 80 dt/ha															
N-Düngeempfehlung			Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
N-Bedarfswert	190	Zeitpunkt		1.a Gabe		ODER					Vor Saat				
Nmin-Wert	-40	Menge in m <sup>3</sup> /ha		11 m <sup>3</sup> /ha							9 m <sup>3</sup> /ha				
Bodennachlieferung	-20	Pflanzenverfügbare N (kg/ha)		35 Npfl							29 Npfl				
Langj. Org. Düngung	-10	Gesamt-N (kg/ha)		59 Nges							49 Nges				
<b>Düngeempfehlung</b>	<b>120</b>	Mineralische Zudüngung im Frühjahr (kg N/ha)		85		1.b Gabe: 30 N + S 2. Gabe: 50-60 N					91		1.b Gabe: 50 N + S 2. Gabe: 40 N		
		Nachlieferung zur Folgefrucht (kg N/ha)		12 Npfl							10 Npfl				

Sperrfrist



# Verteilplan – Gärrest

## Biogasanlage Karben, Stand Feb. 2022

Stand Analyse 17.12.2021  
 Biogasanlage Karben  
 Nges: 5,4 kg/m<sup>3</sup>  
 NH<sub>4</sub>: 3,1 kg/m<sup>3</sup> (57%); TM 4,2%  
 Mindestanrechnung DüV: 3,2 kg/m<sup>3</sup>

### Allgemeine Empfehlungen und Vorgaben

- Bei NH<sub>4</sub>-Anteil unter 60% ist Mindestwirksamkeit im Jahr Aufbringung von 60% nach DüV 2020 zu beachten!
- Die vorliegende Düngeempfehlung wird mit Bsp.-Parametern berechnet. Bitte setzen sie eigene Nmin-Werte, Erträge etc. ein, bei Rückfragen unterstützen wir Sie gerne.
- Möglichst nur **1x org. Düngung/Jahr und max. 120 Nges/ha und Jahr** (die Höhe der org. Düngung begrenzt die min. Zudüngung)
- **Max. 210 N<sub>ges</sub>/ha** aus org. Düngung in **drei Jahren**
- Wenn bereits **org. Düngung im Vorjahr** oder **jährliche org. Düngung vorliegt**, ist **mineral. N-Düngung nochmals zu reduzieren!**
- In Wasserschutzgebieten können abweichende Vorgaben gelten.
- Bitte beachten Sie weitere Vorgaben in **mit Nitrat belasteten Gebieten!**

Winterraps, Vorrucht Getreide, 40 dt/ha														
N-Düngeempfehlung			Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
N-Bedarfswert	200	Zeitpunkt									Vor Saat			
Nmin-Wert	-30	Menge in m <sup>3</sup> /ha			eine Frühjahrsdüngung wird nicht mehr empfohlen						9 m <sup>3</sup> /ha			
Bodennachlieferung	-20	Pflanzenverfügbare N (kg/ha)								29 Npfl				
Langj. Org. Düngung	-10	Gesamt-N (kg/ha)								49 Nges				
<b>Düngeempfehlung</b>	<b>140</b>	Mineralische Zudüngung im Frühjahr (kg N/ha)								111				
		Nachlieferung zur Folgefrucht (kg N/ha)								10 Npfl				

 Sperfrist



# Verteilplan – Gärrest

## Biogasanlage Karben, Stand Feb. 2022

Stand Analyse 17.12.2021  
 Biogasanlage Karben  
 Nges: 5,4 kg/m<sup>3</sup>  
 NH<sub>4</sub>: 3,1 kg/m<sup>3</sup> (57%); TM 4,2%  
 Mindestanrechnung DüV: 3,2 kg/m<sup>3</sup>

### Allgemeine Empfehlungen und Vorgaben

- Bei NH<sub>4</sub>-Anteil unter 60% ist Mindestwirksamkeit im Jahr Aufbringung von 60% nach DüV 2020 zu beachten!
- Die vorliegende Düngempfehlung wird mit Bsp.-Parametern berechnet. Bitte setzen sie eigene Nmin-Werte, Erträge etc. ein, bei Rückfragen unterstützen wir Sie gerne.
- Möglichst nur **1x org. Düngung/Jahr und max. 120 Nges/ha und Jahr** (die Höhe der org. Düngung begrenzt die min. Zudüngung)
- **Max. 210 N<sub>ges</sub>/ha** aus org. Düngung in **drei Jahren**
- Wenn bereits **org. Düngung im Vorjahr** oder **jährliche org. Düngung vorliegt**, ist **mineral. N-Düngung nochmals zu reduzieren!**
- In Wasserschutzgebieten können abweichende Vorgaben gelten.
- Bitte beachten Sie weitere Vorgaben in **mit Nitrat belasteten Gebieten!**

Zuckerrübe, Vorfrucht Getreide, 750 dt/ha														
N-Düngeempfehlung		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
N-Bedarfswert	180		Vor Saat		ODER					Vor ZWF				
Nmin-Wert	-65		17 m <sup>3</sup> /ha							9 m <sup>3</sup> /ha				
Bodennachlieferung	-40		55 Npfl							29 Npfl				
Langj. Org. Düngung	-10		92 Nges							49 Nges				
Zwischenfrucht	-10		0							26				
<b>Düngeempfehlung</b>	<b>55</b>		18 Npfl							10 Npfl				
			Nachlieferung zur Folgefrucht (kg N/ha)											

Mais, Vorfrucht Getreide, 550 dt/ha														
N-Düngeempfehlung		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
N-Bedarfswert	220		Vor Saat		ODER					Vor ZWF				
Nmin-Wert	-50		22 m <sup>3</sup> /ha							9 m <sup>3</sup> /ha				
Bodennachlieferung	-40		71 Npfl							29 Npfl				
Langj. Org. Düngung	-10		120 Nges							49 Nges				
Zwischenfrucht	-10		39							81				
<b>Düngeempfehlung</b>	<b>110</b>		24 Npfl							10 Npfl				
			Nachlieferung zur Folgefrucht (kg N/ha)											

Sperrfrist



# Anrechnung organischer Dünger

Organischer Dünger	Anrechnung zur Ausbringungskultur inkl. Zwischenfrucht	Anrechnung zur 1. Folgefrucht	Anrechnung zur 2. Folgefrucht	Anrechnung zur 3. Folgefrucht
Jauche	NH <sub>4</sub> nach Analyse (mind. jedoch 90% Nges)	10% von Nges		
Gülle und Gärrest flüssig (NH <sub>4</sub> < 70%)	NH <sub>4</sub> nach Analyse (mind. jedoch Rinder: 60%, Schweine: 70%, Gärrest fl.: 60% Nges)	20% von Nges		
Gülle und Gärrest flüssig (NH <sub>4</sub> > 70%)	NH <sub>4</sub> nach Analyse (mind. jedoch Rinder: 60%, Schweine: 70%, Gärrest fl.: 60% Nges)	10% von Nges		
Gülle und Gärrest fest	NH <sub>4</sub> nach Analyse (mind. jedoch 30% Nges)	15% von Nges		
Mist Huf- und Klautiere	25% von Nges	15% von Nges	15% von Nges	15% von Nges
Mist Schweine	30% von Nges	15% von Nges	15% von Nges	15% von Nges
Mist Geflügel und HTK	60% von Nges	15% von Nges		
Kompost	15% von Nges	15% von Nges	15% von Nges	15% von Nges
Klärschlamm fest	25% von Nges	20% von Nges		
Klärschlamm flüssig	40% von Nges	20% von Nges		

Bei Rückfragen zur Anrechnung organischer Dünger können Sie sich gerne an uns wenden!