

Humusbilanzierung nach der VDULFA Methode (vgl. VDULFA 2014)

Schritt 1: Ermittlung Humusbedarf
durch Fruchtfolgeglieder:
Humusmehrer und Humuszehrer



Schritt 2:
Humusreproduktionsleistung
durch Ernterückstände



Schritt 3:
Humusreproduktionsleistung
organische Düngemittel



Schritt 4: Ergebnis Humusbilanz
(Humusbilanzsaldo)

Formular zurücksetzen

Name:	
LFBIS:	
PLZ, Wohnort:	
Straße, Nr.:	
Telefon:	

Schritt 1: Ermittlung des Humusbedarf durch Fruchtfolgeglieder (vgl. VDULFA 2014,S.13-14)			
Ackerfläche insgesamt in ha			
	Anbaufläche/ ha	Humuswirkung / ha kg Humus- C	Humuswirkung auf gesamte Fläche in kg Humus -C
Hauptfruchtarten			
Zucker- und Futterrüben		-1300	
Kartoffeln		-1000	
Silomais, Körnermais		-800	
Getreide		-400	
Öl- und Faserpflanzen		-400	
Körnerleguminosen		160	
Sonderkulturen			
1. Gruppe Gemüse-, Gewürz- und Heilpflanzen			
Blumenkohl, Brokkoli, Chinakohl, Fingerhut, Gurke, Knollensellerie, Kürbis, Porree, Rhabarber, Rotkohl, Stabtomate, Stangensellerie, Weißkohl, Wirsingkohl, Zucchini, Zuckermelone		-1000	
2. Gruppe Gemüse-, Gewürz- und Heilpflanzen			
Aubergine, Chicoree (Wurzel), Goldlack, Kamille, Knoblauch, Kohlrübe, Malve, Möhre, Meerrettich, Paprika, Pastinake, Ringelblume, Schöllkraut, Schwarzwurzel, Sonnenhut, Zuckermais		-800	
3. Gruppe Gemüse-, Gewürz- und Heilpflanzen			
Ackerschachtelhalm, Alant, Arzneifenchel, Baldrian, Bergarnika, Bergbohnenkraut, Bibernelle, Blattpeter-silie, Bohnenkraut, Borretsch, Brennessel, Buschbohne, Drachenkopf, Dill, Dost, Eibisch, Eichblattsalat, Eisbergsalat, Endivie, Engelswurz, Erdbeere1), Estragon, Faserpflanzen, Feldsalat, Fenchel (großfrüchtig), Goldrute, Grünerbse, Grünkohl, Hopfen, Johanniskraut, Kohlrabi, Kopfsalat, Kornblume, Kümmel, Lollo, Liebstöckel, Majoran, Mangold, Mutterkraut, Nachtkerze, Ölfrüchte, Pfefferminze,		-400	

Radicchio, Radieschen, Rettich, Romana, Rote Rübe, Salbei, Schafgarbe, Schnittlauch, Spinat, Spitzwegerich, Stangenbohne, Tabak, Thymian, Wurzelpetersilie, Zitronenmelisse, Zwiebel			
Mehrf. Feldfutter Ackergras, Leguminosen Leg.-Gras, Gemenge, Vermehrung,)			
je Hauptnutzungsjahr		600	
im Ansaatzjahr			
als Früh-Blanksaat		400	
bei Gründeckfrucht		300	
als Untersaat		200	
als Sommerblanksaat		100	
Zwischenfrüchte			
Winterzwischenfrüchte		140	
Stoppelfrüchte		100	
Untersaat		250	
Brache			
Selbstbegrünung			
ab Herbst		180	
ab Frühjahr des Brache Jahres		80	
Gezielte Begrünung			
ab Sommer der Brachlegung		700	
ab Frühjahr des Brache Jahres		400	
nachfolgende Brache Jahre		700	
SUMME Humusbedarf auf die gesamte Ackerfläche in kg Humus-C			

Schritt 2: Ermittlung der Humusreproduktion durch Ernterückstände (vgl. Kolbe 2008 ,S.4)					
	Anbaufläche (ha)	Hauptfruchtertrag (t/Ha)	Korn / Stroh Verhältnis	Ertrag Ernterückstand je Kultur	Humuswirkung auf gesamte Ackerfläche in kg Humus-C
Stroh					
Braugerste			1		
Dinkel			1,1		
Durum			1		
Hafer			1,1		
Wintergerste			1,1		
So.-Futtergerste			1		
Öllein			1,5		
Körnermaisstroh			0,8		
Winterweizen			1,1		
Wintertriticale			1,2		
Winterroggen			0,9		
Sonnenblume			2		
Rübenblatt					
Gehaltsrübenblatt			0,4		
Massenrübenblatt			0,4		
Zuckerrübe			0,7		
SUMME Humusbedarf auf die gesamte Ackerfläche in kg Humus-C					

Schritt 3: Ermittlung der Humusreproduktion organische Düngemittel (vgl. VDULFA 2014 ,S.20)				
Material	TM (%)	kg Humus C/t Material	Auf der gesamten Ackerfläche ausgebrachte Materialmenge in t	Humuswirkung auf die gesamte Ackerfläche in Humus-C
Stallmist				
Stallmist frisch	20	28		
	25	40		
Stallmist verrottet	25	40		
	35	56		
Stallmist kompostiert	35	62		
	55	96		
Gülle				
Schwein	4	4		
	8	8		
Rind	4	6		
	7	9		
	10	12		
Geflügelkot	15	12		
	25	22		
	35	30		
	45	38		
Bioabfall				
nicht verrottet (mit Holzanteilen)	20	30		
	40	62		
Frischkompost (Rottegrad 2 und 3)	30	40		
	50	66		
Fertigkompost (Rottegrad 4 und 5)	40	46		
	50	58		
	60	70		
sonstiges				
Marktabfälle, Grünschnitt, Gründüngung,	10	8		
	20	16		
Rindenkompost	30	60		
	50	100		



Grünschnittpellets (Schätzwert PN!)	85	68		
HTK (Schätzwert PN!)	85	76		
Gärprodukte aus Biogasanlagen				
flüssig	4	6		
	7	9		
	10	12		
fest	25	36		
	35	50		
kompostiert	30	40		
	60	70		
Humuswirkung auf die gesamte Ackerfläche durch die organischen Düngemittel in kg Humus-C				

Schritt 4: Ergebnis Humusbilanz (vgl. VDULFA 2014 ,S.16-20)	
Summe aus Schritt 1: Humusbedarf auf die gesamte Ackerfläche in kg Humus-C	
Summe aus Schritt 2: Humuswirkung auf die gesamte Ackerfläche durch Ernterückstände in kg Humus-C	
Summe aus Schritt 3: Humuswirkung auf die gesamte Ackerfläche durch organische Düngemittel in kg Humus-C	
<u>Gesamtbilanz kg Humus-C gesamte Ackerfläche</u>	
Ackerfläche insgesamt in ha	
<u>Gesamtbilanz kg Humus-C/ha</u>	

Literaturverzeichnis:

Kolbe, Dr. Hartmut (2008): Einfache Verfahren zur Berechnung der Humusbilanz für konventionelle und ökologische Anbaubedingungen. Arbeitspapier, FB Pflanzliche Erzeugung, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, [Online] <https://orgprints.org/id/eprint/13626/> [28.02.2022]

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFa) (Hrsg.) (2014): Standpunkt - Humusbilanzierung - Eine Methode zur Analyse und Bewertung der Humusversorgung von Ackerland [Online] https://www.vdlufa.de/download/Humus/Standpunkt_Humusbilanzierung.pdf [Zitat vom: 22.02.2022.]