

Stoffstrombilanzierung für Gemüsebaubetriebe - *ein Zwischenstand* -

Dr. Karin Rather und Jens Amelung
Sachgebiet ‚Ökologie, Boden- und Wasserschutz‘

Dünge-Seminar

18. Januar 2024

DLR Rheinpfalz, Breitenweg 71, 67435 Neustadt/Wstr.



Gliederung



- Einordnung StoffBilV und Novellierung
- Geltungsbereich
- Betroffenheit StoffBilV - Anzahl Betriebe
- Methodik Stoffstrombilanz
- Beispielberechnung
- Anpassungen und Herausforderungen

Novellierung - Düngegesetz (DüngG)

Rechtsgrundlage DüngG für:

- *Düngeverordnung*
- *StoffBilV und Pflicht zur Stoffstrombilanz (SSB)*
- *Monitoringverordnung, um Wirksamkeit der DüV zu prüfen*
- *Durchführung der EU-Düngeprodukteverordnung*

Entwurf DüngG im Bundesrat 29.09.23 zugestimmt

- *Forderung des AV/UV zur Abschaffung der StoffBilV fand keine Mehrheit*

<https://dserver.bundestag.de/brp/1036.pdf>

<https://dip.bundestag.de/vorgang/zweites-gesetz-zur-%C3%A4nderung-des-d%C3%BCnngesetzes/302749>

AV/UV = Ausschuss für Agrarpolitik und Verbraucherschutz (AV) und der Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (U)



Einordnung – Bestandteile Düngegesetz (DüngG)

- Düngeverordnung DüV
 - EU: Bestandteil des Aktionsprogramms zur Umsetzung EU-Nitratrichtlinie*
anerkannte Maßnahme nach WRRL
 - Novellierungen 2018, 2020
 - EU-Vertragsverletzungsverfahren 01.06.2023 eingestellt

* RL 91/676/EWG zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie).

Einordnung – Bestandteile Düngegesetz (DüngG)

- **Düngeverordnung DüV**
 - EU:** Bestandteil des Aktionsprogramms zur Umsetzung EU-Nitratrichtlinie* anerkannte Maßnahme nach WRRL
 - Novellierungen 2018, 2020
 - EU-Vertragsverletzungsverfahren 01.06.2023 eingestellt

- **Stoffbilanzverordnung - StoffBilV (In-Kraft 2018 mit Änderungen 2023)**
 - DE:** nationale Maßnahme
 - Novellierung 2024**
 - ⇒ *Evaluierungsbericht 12/2021 zeigt Änderungsbedarf auf*
 - ⇒ *Geltungsbereich anpassen; Einführung OWI*
 - ⇒ *Setzt Novellierung DüngG voraus mit Änderung §11a*

* RL 91/676/EWG zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie).

Geltungsbereich SSB seit 01.01.2023 auch für Gemüsebau

Landwirtschaftliche Betriebe*, die mehr als

- **20 ha** landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaften **und/oder**
- **50 GV** Tierbesatz **und/oder**
- **750 kg** Stickstoff/Jahr Wirtschaftsdünger aufnehmen.



Geltungsbereich SSB seit 01.01.2023 auch für Gemüsebau

Landwirtschaftliche Betriebe*, die mehr als

- **20 ha** landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaften **und/oder**
- **50 GV** Tierbesatz **und/oder**
- **750 kg** Stickstoff/Jahr Wirtschaftsdünger aufnehmen.

Biogasbetriebe, die

- aus einem SSB pflichtigen Betrieb Wirtschaftsdünger **und/oder** pflanzliche Substrate aufnehmen **oder** an diesen abgeben **und**
- zudem Wirtschaftsdünger aufnehmen (unerheblich, ob von einem SSB-pflichtigen oder nicht SSB-pflichtigen Betrieb).

LTZ Entscheidungsbaum: <https://www.duengung-bw.de/landwirtschaft/views/informationen.xhtml>

Geltungsbereich SSB seit 01.01.2023 auch für Gemüsebau

Landwirtschaftliche Nutzfläche – **aktuell gilt**

- **Gemüsebau-**, Ackerbau-, Weinbau-, Obstbau-, Zierpflanzenbau- und Baumschulflächen
- Grün- und Dauergrünland
- Flächen mit schnellwüchsigen Forstgehölzen zur energetischen Nutzung und kurzfristig aus der Erzeugung genommene Flächen mit Nährstoffzufuhr

BMEL strebt Anpassung des **Geltungsbereichs** an

Geltungsbereich analog zur DüV §3 ab **15** ha LN 

Ausgenommen

- Flächen von Betrieben, auf denen nur **Zierpflanzen** oder **Weihnachtsbaumkulturen** angebaut werden,
- **Baumschul** , Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen,
- nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- o. Obstbaus und
- Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen.

- **AG Gemüsebau**: GH mit gesteuerter Wasserzufuhr ausnehmen 

Geltungsbereich SSB seit 01.01.2023 auch für Gemüsebau

Wie viele Betriebe sind von Bilanzierungspflicht betroffen?

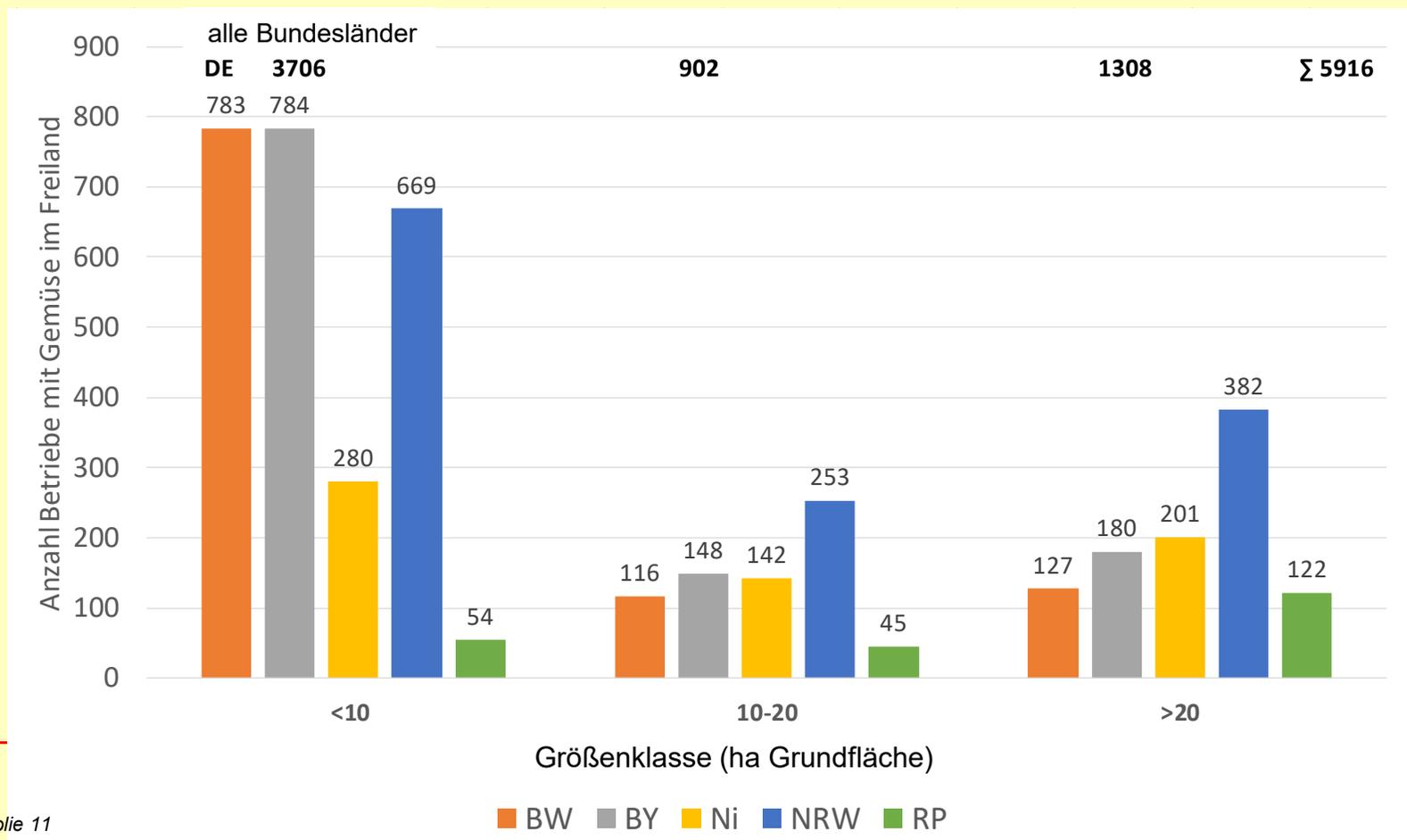
Differenzierung nach **Größenklassen**

- Anbauerhebung Gemüsebau 2022 differenziertere Erfassung der Nutzungsarten (Gemüse, Erdbeeren, Spargel u.a.)



Wie viele Betriebe mit **Gemüse** im FL betroffen?

Bundesländer mit > 10.000 ha Grundfläche Quelle: Anbauerhebung 2022; Genesis Destatis



- Nährstoffflüsse (N, P₂O₅) in landwirtschaftlichen Betrieben transparent und überprüfbar abbilden und bewerten

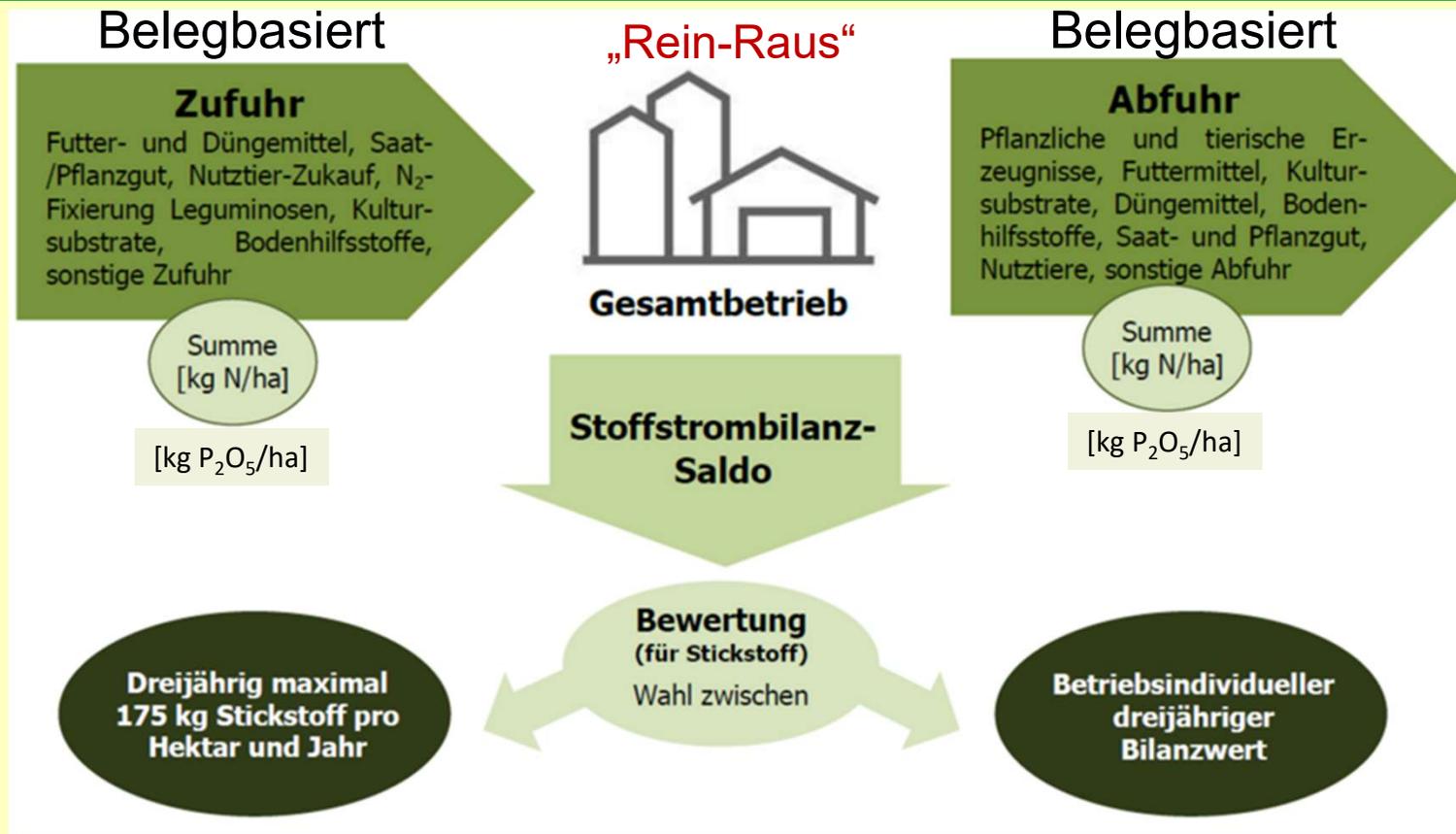
Methode zur Umsetzung StoffBiV

Stoffstrombilanz (SSB, **Hoftorbilanz**)

⇒ SSB „ersetzt“ Nährstoffvergleich nach alter DüV

⇒ Betriebliche Bilanz für Stickstoff und Phosphor

SSB für 2023 erstellen für Stickstoff und Phosphat

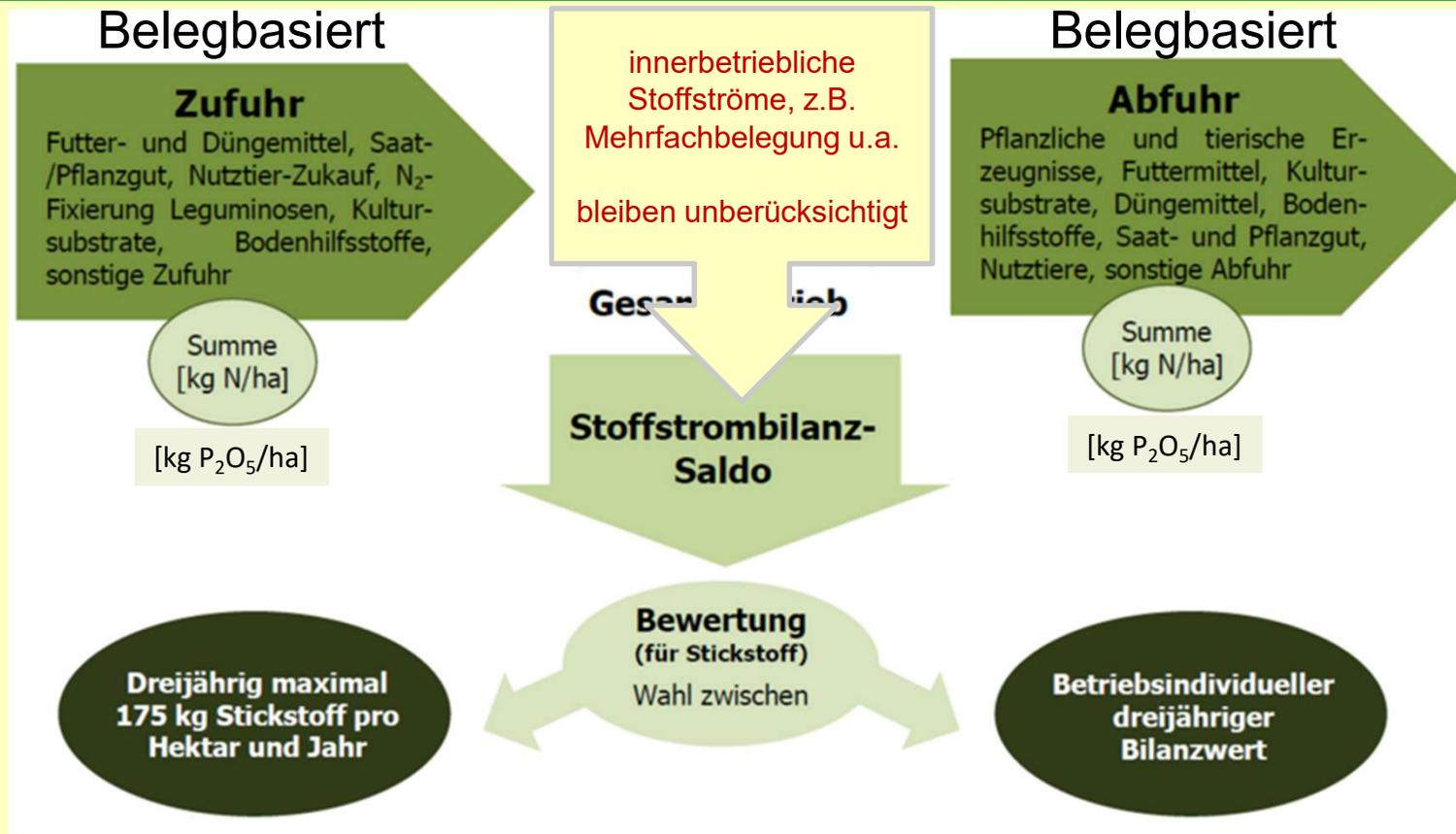


Quellen:

Jörg Planer, <https://www.praxis-agrar.de/betrieb/recht/neue-stoffstrombilanzverordnung>

Vortrag Dr. Katja Gödeke; BMEL; Vortrag 04.09.2023 der AG-Gemüsebau zur Änderung der Stoffstrombilanzverordnung

SSB für 2023 erstellen für Stickstoff und Phosphat

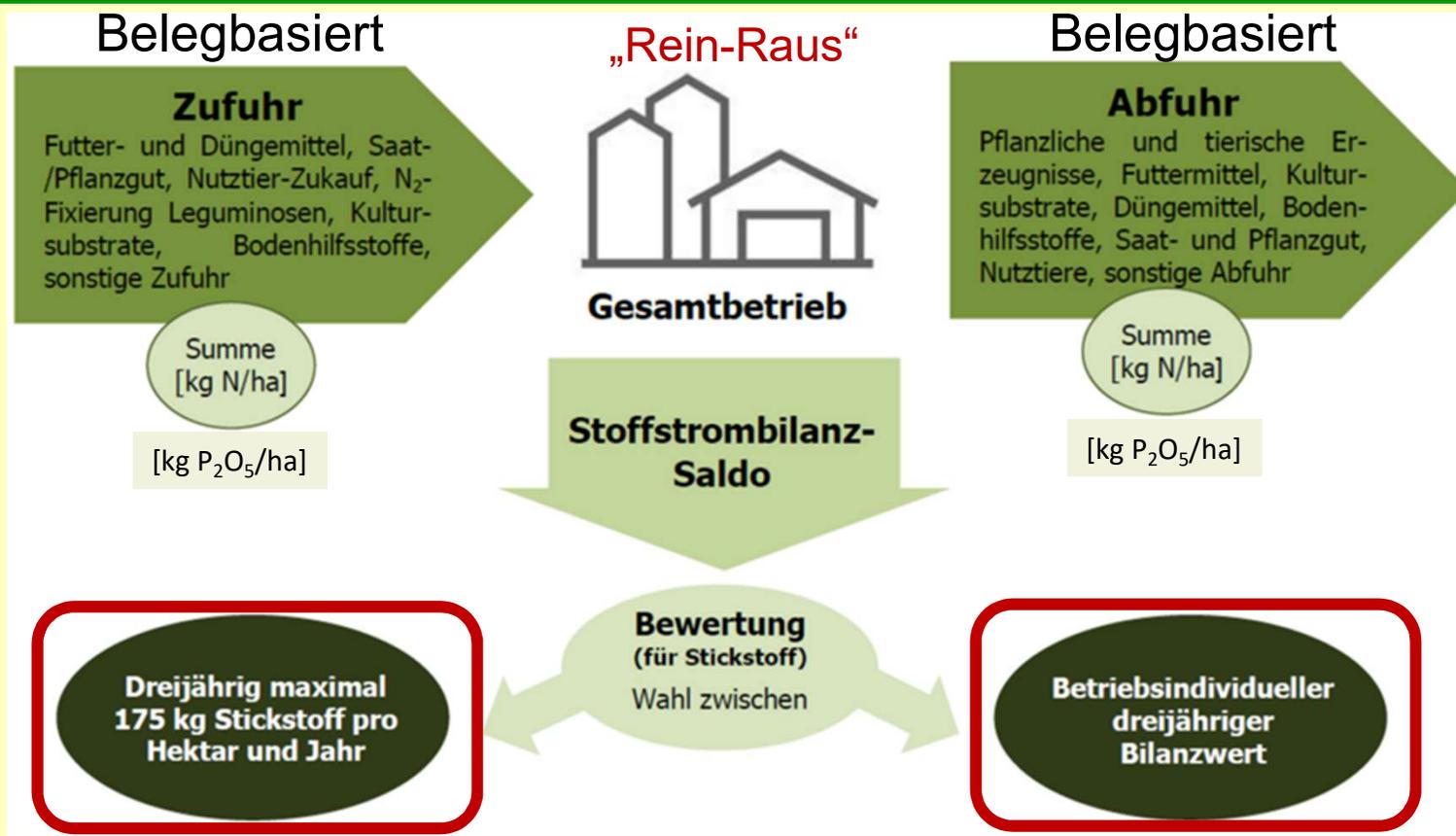


Quellen:

Jörg Planer, <https://www.praxis-agrar.de/betrieb/recht/neue-stoffstrombilanzverordnung>

Vortrag Dr. Katja Gödeke; BMEL; Vortrag 04.09.2023 der AG-Gemüsebau zur Änderung der Stoffstrombilanzverordnung

SSB für 2023 erstellen für Stickstoff und Phosphat



Verfahren Saldobildung (Evaluierungsbericht) 
aktuell ausgesetzt: Obergrenze für Stickstoff
aktuell kein Grenzwert für Phosphor

SSB für 2023 erstellen für Stickstoff und Phosphat

- Bildung fortlaufendes dreijähriges Mittel des Nährstoffsaldos
 - ⇒ 2023 ist das erste Bilanzierungsjahr, keine Mittelwertbildung
 - ⇒ mit Novellierung StoffBiV werden Saldo-Obergrenzen geändert
 - Stickstoff: Absenkung
 - Phosphat: Neueinführung



- Hilfsmittel zur Aufzeichnung und Berechnung der SSB bleiben Betriebsleiter überlassen
- **BW:**
alle Betriebe
Internetportal: www.duengung-bw.de
- **RP:**
Gemüse- und pflanzenbauliche Gemischtbetriebe
Excel-Programm: SSB-Gemüse_DLR_Rheinpfalz_230306.xlsm
Download: <https://www.duengeberatung.rlp.de/Duengung/Gemuesebau/-/Erdbeeren/Download/>
Tierhaltende Betriebe
Excel-Programm: SSB-RLP Vers. 1.9 Original.xlsx“ des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Download: <https://www.duengeberatung.rlp.de/Duengung/Ackerbau/-/Gruenland/Ackerbauund-Gruenland>

- *Internetportal BW: www.duengung-bw.de*

Düngung BW

Stammdaten ▾ **Dienste ▾** Übersicht ▾ Informationen Excel-Anwendungen ▾ Hilfe ▾ Mandantenwechsel

Herzlich

Unter **Stammdaten** angelegt und gespeichert.

Sollten Sie eine on **Nitratinformation** **Düngeplanung, A**

Bereits berechnete

Um auf die Excel-A

Im Menüpunkt **Hilf** Nutzung der Progr

N-Düngebedarfsermittlung

P₂O₅-, K₂O-, MgO- und CaO-Düngebedarfsermittlung

Nitratinformationsdienst

Nährstoffvergleich und Stoffstrombilanz ▶

Berechnungsvarianten Nährstoffvergleich und Stoffstrombilanz ▶

Düngeplanung

Aufzeichnung von Düngungsmaßnahmen

Summierung nach Anlage 5 DüV ▶

Neue Bilanz

Bilanz bearbeiten

en Kulturen, Schläge, Futtermittel sowie eigene Düngemittel

hren, Ihre **Stoffstrombilanz** erstellen oder am

idungen unter **Dienste** zu finden: **Nährstoffvergleich,**

DüV.

ersicht erneut ansehen, bearbeiten oder kopieren.

e im Menü **Excel-Anwendungen**.

Düngung BW hinterlegt und Sie finden verschiedene Kurzanleitungen, die Ihnen bei der

SSB Gemüsebau Beispielbetrieb

Betrieb	Demeter, viehlos
Größe	30 ha
Kulturspektrum	Getreide, Kulturen für Gründüngung, 6-8 Gemüsekulturen (47% Flächenanteil)
Vermarktungswege	Demeter Großhandel
N aus BNF* am Gesamtinput	80%
Nährstoffinput	Kleegras (70:30) 6,8 ha
	Gemüseerbse 3,8 ha
	Festmist, Rind**, innerbetriebliche Kompostierung 60 t FM

*biologische N₂-Fixierung

** Futter-Mist-Kooperation



Fläche prüfen, Mehrfachbelegung erhöht die Fläche nicht!

Düngefläche [ha]	30,1500			Tierbesatz [GV/ha]	0		
Zufuhr	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]	Abgabe	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
Düngemittel insgesamt	390	240	660	Pflanzliche Erzeugnisse	-868	-335	-1249
- davon Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	351	216	594	Tierische Erzeugnisse/Landwirtschaftliche Nutztiere	0	0	0
- davon sonstige organische Düngemittel	39	24	66	Düngemittel insgesamt	0	0	0
Bodenhilfsstoffe	0	0	0	- davon Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	0	0	0
Kultursubstrate	0	0	0	- davon sonstige organische Düngemittel	0	0	0
Pflanzenhilfsmittel	0	0	0	Bodenhilfsstoffe	0	0	0
Futtermittel	0	0	0	Kultursubstrate	0	0	0
Saatgut einschließlich Pflanzgut und Vermehrungsmaterial	0	0	0	Pflanzenhilfsmittel	0	0	0
Landwirtschaftliche Nutztiere	0	0	0	Futtermittel	0	0	0
Stickstoffzufuhr durch Leguminosen	1735			Saatgut einschließlich Pflanzgut und Vermehrungsmaterial	0	0	0
Sonstige Stoffe	0	0	0	Sonstige Stoffe	0	0	0
				Verluste und Zuschläge	0	0	0
Summe der Nährstoffzufuhr	gesamt 2125	240	660	Summe der Nährstoffabfuhr	gesamt -868	-335	-1249
	je ha 70	8	22		je ha -29	-11	-41
Differenz zwischen Nährstoffzufuhr und Nährstoffabgabe	gesamt 1257	-95	-589				
	je ha 42	-3	-20				
Stickstoffdeposition im Betrieb über den Luftpfad (je ha) Folie 21	11						

Grenzwert 175 kg N/ha
 aktuell ausgesetzt 

SSB für 2023 erstellen für Stickstoff und Phosphat

- *Aufzeichnungsfristen:*
spätestens **drei** Monate nach Nährstoffaufnahme/-abgabe Pflicht 
zur Aufzeichnung N-/P₂O₅-Mengen
- *Bilanzierung:*
einmal jährlich für das Kalenderjahr oder Wirtschaftsjahr 
bis spätestens **sechs** Monate nach Ablauf des Bezugsjahres
- *Aufbewahrungspflicht:*
sieben Jahre incl. Belege (z.B. Rechnungen, Lieferscheine)

Anpassungspunkte SSB im Gemüsebau *Evaluierungsbericht* und AG Gemüsebau*

- Erfassung der Nährstoffabgaben **belegbasiert**

⇒ Belege

- z.B. Lieferscheine, Rechnungen

⇒ Anforderungen

- Stück-, Kisten-, Bundwaren erfordern Umrechnung auf Gewicht;

- Lieferschein i.d.R. ohne Gewichtsangaben;

- Kassensysteme lassen Registrierung nach Kulturarten nicht zu

- höhere Einwaagen in Kisten/Netze/u.a. Verpackungen, um Reklamationen zu vermeiden, bzw. Wasserverluste der Verkaufsware auszugleichen



*Quelle: Bericht über die Auswirkungen der verbindlichen Stoffstrombilanzierung; Deutscher Bundestag 29.12.2021

<https://dserver.bundestag.de/btd/20/004/2000411.pdf>; Baden-Württemberg (LVG) hat Nährstoffbilanzen von den Beratungsorganisationen dazu liefern können.

Anpassungspunkte SSB im Gemüsebau Evaluierungsbericht* und AG Gemüsebau

- Erfassung Verkaufsgewicht anhand Orientierungswerten
⇒ IGZ Tabelle



Gemüsekultur	Gewicht [g]
Bleichsellerie	500 ¹⁾
Blumenkohl	1200
Kohlrabi	450 ¹⁾

Auszug

Gemüsekultur	Gewicht [g]
Bleichsellerie	500 ¹⁾
Blumenkohl	1200
Kohlrabi	450 ¹⁾
Lauchzwiebeln im Bund	180 ¹⁾
Mairüben im Bund	1000 ¹⁾
Möhren im Bund	850
Radies im Bund	400 ¹⁾
Rettich	700
Sellerie mit Laub (Bund)	2000 ¹⁾
Zuckermais (2er)	500 ¹⁾
Lollo Bionda	300
Lollo Rosso	300
Eichblattsalat	300
Eissalat	650 ¹⁾
Endivien Salat	550 ¹⁾
Kopfsalat	500 ¹⁾
Mini Romana	200 ¹⁾
Mini Romana (2er, 3er)	400
Radicchio	300 ¹⁾
Romanasalat (Bindesalat)	500

https://n-expert.igzev.de/wp-content/uploads/2023/05/St%c3%bcck_Bund_Gewichte.pdf

Anpassungspunkte SSB im Gemüsebau *Evaluierungsbericht* und AG Gemüsebau*

- Ausgleich für Lager- und Transportverluste



- Flächentausch/ Pachtflächen
⇒ Umgang mit Nährstoffzufuhren/ -abfuhren



*Quelle: Bericht über die Auswirkungen der verbindlichen Stoffstrombilanzierung; Deutscher Bundestag 29.12.2021
<https://dserver.bundestag.de/btd/20/004/2000411.pdf> ; Baden-Württemberg (LVG) hat Nährstoffbilanzen von den Beratungsorganisationen dazu liefern können.

Anpassungspunkte *SSB im Gemüsebau* *Evaluierungsbericht**

■ Unvermeidbare Nährstoffüberschüsse



- ⇒ Stickstoffmindestvorrat im Boden zur Ernte für Qualitätssicherung
- ⇒ Ernterückstände
- ⇒ Nicht abgeerntete Sätze z.B. PS, Witterung, Abnahmeprobleme

*Quelle: Bericht über die Auswirkungen der verbindlichen Stoffstrombilanzierung; Deutscher Bundestag 29.12.2021
<https://dserver.bundestag.de/btd/20/004/2000411.pdf>; Baden-Württemberg (LVG) hat Nährstoffbilanzen von den Beratungsorganisationen dazu liefern können.

Anpassungspunkte *SSB im Gemüsebau* *Evaluierungsbericht**

- **SSB stellt eine Herausforderung dar für**

- ⇒ direktvermarktende Betriebe mit



- ⇒ vielfältigem Anbauprogramm z.B. bei hoher Anzahl Gemüsearten; satzweisem Anbau, vieler Absatzwege

*Quelle: Bericht über die Auswirkungen der verbindlichen Stoffstrombilanzierung; Deutscher Bundestag 29.12.2021
<https://dserver.bundestag.de/btd/20/004/2000411.pdf> ; Baden-Württemberg (LVG) hat Nährstoffbilanzen von den Beratungsorganisationen dazu liefern können.

SSB als Hoftorbilanz im Gemüsebau (ökol./konv.)

- Alle Nährstoffbewegungen **in** den Betrieb und **aus** dem Betrieb werden dokumentiert.
- Nährstoffüberschüsse/-Verluste an N, P₂O₅ (und K) werden auf Betriebsebene ermittelt.
- Saldo als Mittelwert aus drei Jahren zeigt Überschüsse/Unterbilanzen (+/-) auf Betriebsebene.

Zusammenfassung

Ist der Saldo unausgeglichen (Überschuss/Unterbilanz)

- Ursachen +/- auf Schlagebene mit Bodenanalysen prüfen.
- Überprüfung Erträge, Fruchtfolge, Düngerplanung, Düngetechnik.
- Betriebliche Anpassungen vornehmen
z.B. Veränderung Fruchtfolgen, Anteil BNF, Mistzufuhr, Düngeplatzierung

Wiederholte Bilanzüberschreitungen

- Ordnungswidrigkeit





Vielen Dank für's Zuhören

<https://www.pinterest.com.mx/pin/476326098102456008/>



Baden-Württemberg

Monitoringverordnung



Grundlegendes zur Monitoringverordnung

- im DüngG verankert
- Monitoring der DüV ist Forderung der EU bzgl. der EU-Nitratrichtlinie im Rahmen des Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland.
- dient zur Überprüfung der Wirksamkeit der DüV
- soll als Grundlage der Maßnahmendifferenzierung dienen
- wasserschonend wirtschaftende Betriebe sollen entlastet werden

Was soll erhoben werden?

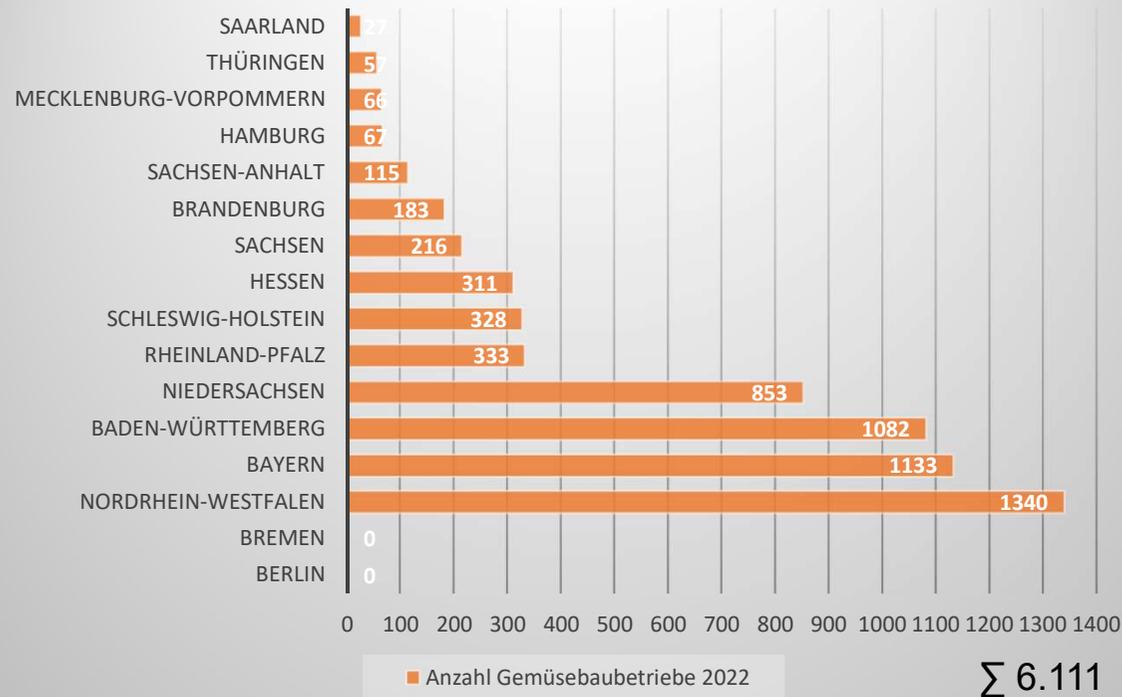
- Bei den zu erhebenden Daten soll hauptsächlich auf bereits vorliegende Daten zurückgegriffen werden.
- Was im einzelnen erhoben werden soll, wird erst in der Verordnung geregelt sein.

Statistik



Statistik Gemüsebau

Anzahl Gemüsebaubetriebe 2022



Darstellung nach Statistisches Bundesamt - <https://www-genesis.destatis.de/>; Download 31.08.2023 16:00; Code 41215-0010;
incl. Flächen/Betriebe begehbar Schutzabdeckung
Datei: 2022__Genesis-destatis__Betriebe mit Gemüseanbau, Anbaufläche, Erntemenge__Code 41215-0010.xlsx



Baden-Württemberg

Statistik Gemüsebau



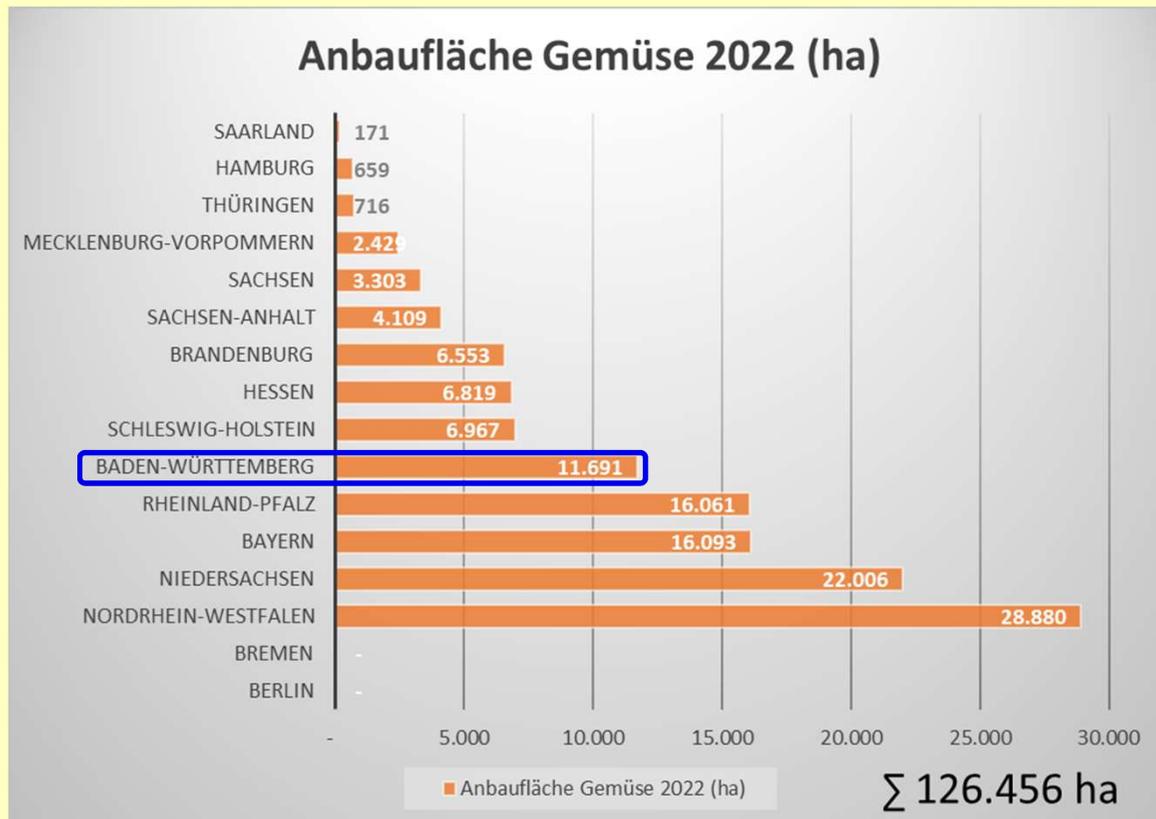
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)

DE gesamt	16.594.900 ha
⇒ Ackerland	11.610.100 ha
⇒ Gemüse FL	126.456 ha
Anteil Gemüse an LF	0,72 %

2/3 Gemüseanbauflächen im Freiland in fünf Bundesländern

Gemüseanbauflächen im FL mit >10.000 ha
NRW > NI > BY > RP > BW

Statistik Gemüsebau



Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)

DE gesamt 16.594.900 ha
 ⇒ Ackerland 11.610.100 ha
 ⇒ Gemüse FL 126.456 ha
Anteil Gemüse an LF 0,72 %

BW 1.407.900 ha
 ⇒ Ackerland 811.200 ha
 ⇒ Gemüse FL 11.691 ha
Anteil Gemüse an LF 0,83 %

Statistik Gemüsebau



Hinweis: Anbaufläche mit Mehrfachanbau dividiert durch Anzahl Betriebe; stellt Intensität des Anbaus dar.

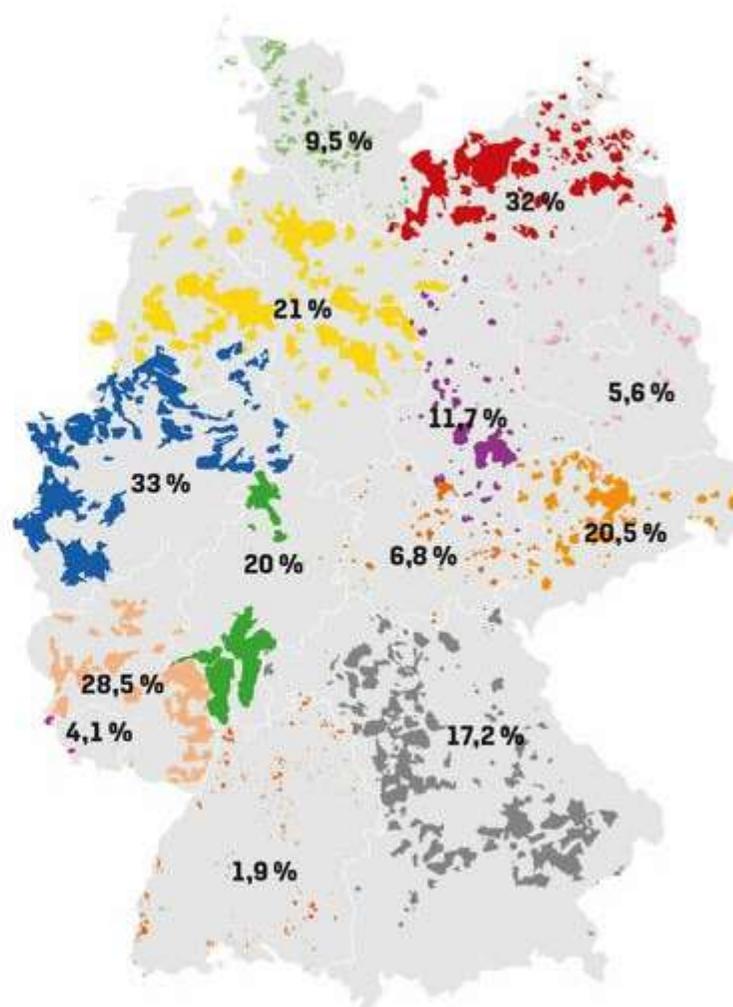
Quelle: <https://www.agrarheute.com/politik/rote-gebiete-karten-so-sehen-bundeslaendern-ab-2023-601461>

Johanna Michel, agrarheute, 31.12.2022

Rote Gebiete in DE



% Anteil an landwirtschaftlicher Fläche nach Neuausweisung



temberg

Flächenanteile der mit Nitrat belasteten Gebiete (rote Gebiete)

Niratgebiete nach §13a DüV 2021 - in % der LF

Region	Anteil an Gesamtfläche der LF	Aufteilung nach Nutzung im Nitratgebiet		
		Ackerland	Grünland	Sonderkulturen
RB S	2,1	80,1	13,2	6,7
RB KA	2,3	83,0	10,1	6,9
RB FR	3,2	76,8	4,3	18,9
RB Tü	0,8	78,2	21,4	0,4
BW gesamt	1,8	79,5	10,4	10,1

Niratgebiete nach §13a DüV 2021 - in ha der LF

Region	Anteil an Gesamtfläche der LF	Aufteilung nach Nutzung im Nitratgebiet		
		Ackerland	Grünland	Sonderkulturen
RB S	29.482	23.615	3.892	1.975
RB KA	32.290	26.800	3.261	2.228
RB FR	44.925	34.502	1.932	8.491
RB Tü	11.231	8.783	2.403	45
BW gesamt	25.270	20.090	2.628	2.552

Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Bodennutzungshaupterhebung 2021
1.403.900 ha

Statistik Gemüsebau

Wie hoch sind die Flächenanteile an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) in Nitrat belasteten Gebieten (rote Gebiete) in Prozent und Hektar ?

Definition Sonderkulturen = Gemüse, Obst, Blumen und Zierpflanzen, Reben, Baumschulgewächse sowie Hopfen, Tabak und Champignons (StaLa 2023).

Baden-Württemberg

Zusatzfolien
allgemein StoffBilV



Brokkoli



Ganzpflanze

700 dt/ha

⇒ 260 kg N/ha

⇒ 31 kg P₂O₅/ha

⇒ 366 kg K₂O/ha



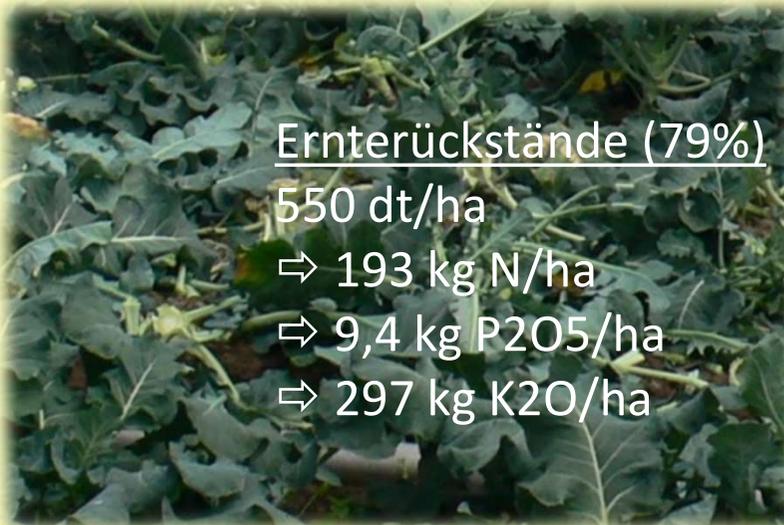
Feldabfuhr (21%)

150 dt/ha

⇒ 68 kg N/ha

⇒ 22 kg P₂O₅/ha

⇒ 69 kg K₂O/ha



Ernterückstände (79%)

550 dt/ha

⇒ 193 kg N/ha

⇒ 9,4 kg P₂O₅/ha

⇒ 297 kg K₂O/ha



Fotos LVG

Arbeitsgruppe Gartenbau-Gemüsebau zur StoffBiIV

Beratung BMEL zur SSB

Einrichtung	Namen
DLR - RP	Ziegler, Joachim; Weinheimer, Dr. Sebastian; Laun, Dr. Norbert; Mahler, Kerstin
IGZ <i>Federführung</i> - BB	Feller, Dr. Carmen; Heistermann, Katia
LFA MV - MV	Katroschan, Dr. Kai
LVG HD / LVWO Weinsberg - BW	Rather, Dr. Karin; Amelung, Jens; Gabler, Tobias; Reustle, Jan
LWG – BY	Schmitt, Andreas; Vikuk, Dr. Veronika
LWK NI – NI	Führs, Dr. Hendrik
LWK NRW – NRW	Kohl, Manfred; Lindemann-Zutz, Dr. Karsten; Meise, Philipp; Banna-Köthemann, Caroline
LfULG / SMEKUL – SN	Laber, Dr. Hermann
Thünen Institut	Garming, Dr. Hildegard
ZVG Bundesfachgruppe Gemüsebau	Lafuente, Laura

Arbeitsgruppe Gartenbau-Gemüsebau zur StoffBiIV Beratung BMEL zur SSB

- 04.09.2023 Videokonferenz mit BMEL Anpassungen
- 13.09.2023 Besprechung AG
Stellungnahme an BMEL zur Situation im Gemüsebau
- Bundesländer liefern Rohdaten für Erstellung SSB Gemüsebau
BW: Betriebe gesucht
- Aktuell Unterstützung des Zentralverbandes Gartenbau - ZVG

Ergänzende Folien zum
Demeter-Beispielbetrieb
Düngung BW



N aus BNF 80%

Düngung BW

Stammdaten ▾ Dienste ▾ Übersicht ▾ Informationen Excel-Anwendungen ▾ Hilfe ▾ Mandantenwechsel

Einstellungen Eingaben **Ergebnisse**

Pflanzenbau Sonderkulturen N-Lieferung Grünland, Acker Verkauf pfl. Produkte Saatgut-zukauf Saatgut-verkauf Mineraldünger-Aufnahme Mineraldünger-Abgabe Aufnahme org. Dünger Abgabe org. Dünger Zuschläge

Kultur	Nutzung	Fläche [ha]	Einheit	Ertrag [dt/ha]	Ertrag _{gesamt} [t]	TS-Gehalt [%]	Abfuhr <u>gesamt</u>			Zufuhr
							N _{Feld} [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]	N-Lieferung Leguminosen [kg]
1 Kleegras (70 zu 30) (3 - 4 Schnitte/Jahr) *	▼ Hauptfrucht und NaWaRo ▼	6,8000	dt TM	115,0	78,20	20,0	2.385	547	2.424	1.564
2 Winterweizen 16 % RP (E) *	▼ Hauptfrucht und NaWaRo ▼	3,2500	dt FM	80,0	26,00	86,0	627	208	156	
3 Sommerfuttergerste 13 % RP	▼ Hauptfrucht und NaWaRo ▼	4,0000	dt FM	70,0	28,00	86,0	501	224	168	
4 Ackergras (Zweitkultur, Nutzung im Frühjahr-1 Schnitt)	▼ Hauptfrucht und NaWaRo ▼	2,0000	dt TM	50,0	10,00	20,0	253	80	325	

Feldabfuhr aber nicht Betriebsabgabe

*Futter-Mistkooperation

N aus BNF 80%

Düngung BW

Stammdaten ▾ Dienste ▾ Übersicht ▾ Informationen Excel-Anwendungen ▾ Hilfe ▾ Mandantenwechsel

Einstellungen Eingaben Ergebnisse

Pflanzenbau Sonderkulturen N-Lieferung Grünland, Acker Verkauf pfl. Produkte Saatgut-zukauf Saatgut-verkauf Mineraldünger-Aufnahme Mineraldünger-Abgabe Aufnahme org. Dünger Abgabe org. Dünger Zuschläge

Sonderkulturen

	Kultur	Nutzung	1. Gemüse-kultur	Fläche [ha]	Ertrag [dt/ha]	Ertrag gesamt [t]	Unvermeidlicher N-Überschuss	P ₂ O ₅ -Zuschlag [kg/ha]	P ₂ O ₅ -Zuschlag?	Abfuhr gesamt			Zufuhr
										N _{Feld} [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]	N-Lieferung Leguminosen [kg]
1	Pastinake ▾	Hauptfrucht und NaWaRo ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	2,6000	200,0	52,00	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	130	125	374	
2	Brokkoli ▾	Hauptfrucht und NaWaRo ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	3,0000	70,0	21,00	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	95	32	97	
3	Möhren, Wasch- ▾	Hauptfrucht und NaWaRo ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	3,2000	350,0	112,00	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	146	90	470	
4	Petersilie, Wurzel- ▾	Hauptfrucht und NaWaRo ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	1,5000	75,0	11,25	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	47	16	95	
5	Gemüseerbse ▾	Hauptfrucht und NaWaRo ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	3,8000	30,0	11,40	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	114	26	41	171
6	▾	▾	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				

Feldabfuhr aber nicht Betriebsabgabe

N aus BNF 80%

Düngung BW

Stammdaten ▾ Dienste ▾ Übersicht ▾ Informationen Excel-Anwendungen ▾ Hilfe ▾ Mandant

Einstellungen Eingaben Ergebnisse

Pflanzenbau Sonderkulturen N-Lieferung Grünland, Acker Verkauf pfl. Produkte Saatgut-zukauf Saatgut-verkauf Mineraldünger-Aufnahme Mineraldünger-Abgabe Aufnahme org. Dünger Abgabe org. Dünger schläge

	Pflanzliches Produkt	TS-Gehalt	Menge [t]	Nährstoff-Gehalt			Abgabe gesamt		
				N [kg/t]	P ₂ O ₅ [kg/t]	K ₂ O [kg/t]	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
1	Pastinake ▼	20,0	54,0	2,5	2,4	7,2	135	130	389
2	Brokkoli ▼	9,0	20,0	4,5	1,5	4,6	90	30	92
3	Möhren, Wasch- ▼	10,0	45,0	1,3	0,8	4,2	58	36	189
4	Petersilie, Wurzel- ▼	15,0	10,0	4,2	1,4	8,4	42	14	84
5	Gemüseerbse ▼	22,0	8,0	10,0	2,3	3,6	80	18	29
6	Kleegras (70 : 30) ▼	20,0	75,0	6,1	1,4	6,2	458	105	465
7	Winterweizen 16 % RP (E) ▼	86,0	0,2	24,1	8,0	6,0	5	2	1
8	▼								

Betriebsabgabe

Betriebsebene, Lieferscheine/ belegbasierend

N aus BNF 80%

Düngung BW

Stammdaten ▾ Dienste ▾ Übersicht ▾ Informationen Excel-Anwendungen ▾ Hilfe ▾ Mandantenwechsel

Einstellungen Eingaben **Ergebnisse**

Pflanzenbau Sonderkulturen N-Lieferung Grünland, Acker Verkauf pfl. Produkte Saatgut-zukauf Saatgut-verkauf Mineraldünger-Aufnahme Mineraldünger-Abgabe **Aufnahme org. Dünger** Abgabe org. Dünger

Aufnahme org. Dünger

[Eigenen org. Dünger hinzufügen](#)

	Düngerart	TS-Gehalt [%]	Anteil N tierischer Herkunft [%]	Dünger-einheit	Nährstoff-Gehalt			Stoffstrombilanz			
					N _{Lager} [kg/E.]	P ₂ O ₅ [kg/E.]	K ₂ O [kg/E.]	Aufgenommene Menge [t]/[m ²]	Aufnahme gesamt		
								N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]	
1	Festmist Rinder, ▼	25,0	90	t	6,5	4,0	11,0	60,0	390	240	660
2	Acker ▼										

Aufnahme Mist in Betrieb ⇒
Kompostierung im Betrieb

47. Sitzung des Ausschusses für
Ernährung und Landwirtschaft mit einer öffentlichen
Anhörung zum DüngG; 06.11.2023

⇒ Livestream im Parlamentsfernsehen

www.bundestag.de

⇒ ab 7. November 2023, ca. 14:00 Uhr,
in der Mediathek des Deutschen Bundestages abrufbar

Stellungnahmen:

[Deutscher Bundestag - Sachverständige bewerten Entwurf zur Änderung des Düngegesetzes](#)