

Fachinformation: Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung in Mecklenburg-Vorpommern 2019

Mit der vorliegenden Fachinformation wird ein Überblick über den Umfang der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2019 gegeben.

Klärschlammaufbringung

Im Jahr 2019 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 22.827 t Klärschlamm-Trockenmasse (TM) auf 14.123 ha Ackerland landwirtschaftlich verwertet. Gegenüber dem Jahr 2018 (24.127 t TM) ging die in der Landwirtschaft verwertete Klärschlammmenge leicht zurück. Die Abnahme um 1.301 t TM entspricht etwa 5 % der im Jahr 2018 eingesetzten Menge.

Die zum Einsatz gelangte Menge liegt im Vergleich zum Mittelwert der letzten fünf Jahre (2014 - 2018: 34.368 t TM) um 34 % unter dem langjährigen Durchschnitt. Damit ist wie in den Jahren 2017 und 2018 ein weiterer Rückgang der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge festzustellen.

Von der im Jahr 2019 ausgebrachten Klärschlammmenge stammen 14.128 t TM aus Kläranlagen in Mecklenburg-Vorpommern und 8.699 t TM aus Kläranlagen anderer Bundesländer (Abb. 1). Der Anteil von Klärschlämmen aus Mecklenburg-Vorpommern an der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung innerhalb des Landes beträgt 62 %. Der seit dem Jahr 1997 bestehende Trend einer dominierenden Verwertung der im eigenen Land anfallenden Klärschlämme im Vergleich zu Klärschlammzufuhren aus anderen Bundesländern hat sich damit fortgesetzt. Im langjährigen Vergleich lag das Niveau der Eigenverwertung im unteren Bereich.

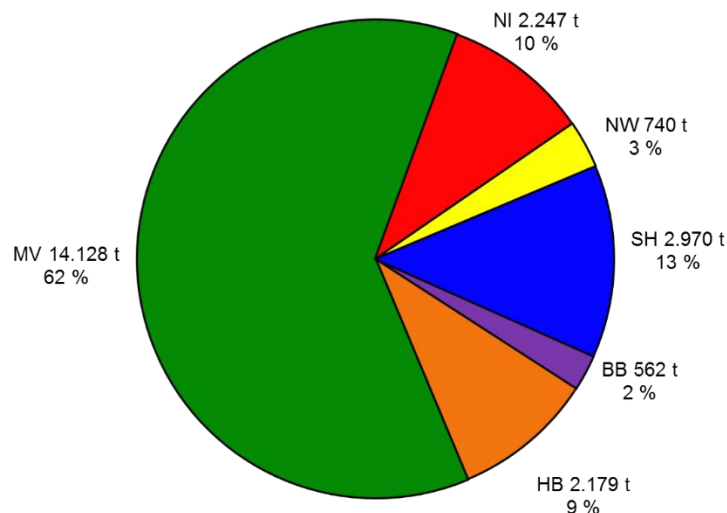


Abbildung 1: Absoluter (t TM) und prozentualer Anteil der Bundesländer an der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung im Jahr 2019 in Mecklenburg-Vorpommern

Unter Berücksichtigung des aktuellen Wertes für den jährlichen Klärschlammfall in Mecklenburg-Vorpommern in Höhe von 33.182 t TM (Quelle: Daten zur Abfallwirtschaft 2018, Hrsg. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2020) betrug im Jahr 2019 der Anteil der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm aus Mecklenburg-Vorpommern im eigenen Bundesland rund 43 % des Aufkommens. Der Anteil der landwirtschaftlichen Verwertung landeseigener Klärschlämme lag damit leicht unter dem niedrigen Niveau der beiden Vorjahre. In den Jahren bis einschließlich 2016 lag der Anteil noch auf einem höheren Niveau. Trotz des weiteren Rückganges gehört Mecklenburg-Vorpommern innerhalb Deutschlands weiterhin zu den Bundesländern, in denen ein vergleichsweise hoher Anteil



des im Land erzeugten Klärschlammes dem Kreislaufgedanken entsprechend als Düngemittel verwendet wird.

Im Mecklenburg-Vorpommern besteht zwischen den Kläranlagen eine große Differenziertheit hinsichtlich des Umfangs der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung. Zahlreiche Kläranlagen verwerten den gesamten Klärschlamm in der Landwirtschaft, während andere Betreiber die Klärschlammkompositionierung und -vererdung bzw. den Einsatz in der Rekultivierung nutzen. Ein weiterer Teil des Klärschlammes wird der Verbrennung zugeführt.

Nach der Klärschlammverordnung ist auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eine maximale Aufbringungsmenge von 5 t/ha Klärschlamm-TM innerhalb von 3 Jahren zulässig, die im Jahr 2019 im Mittel der Klärschlammeinsatzflächen mit ca. 1,6 t TM/ha zu etwa einem Drittel ausgeschöpft wurde.

Wie in den beiden Vorjahren 2017 und 2018 lag die durchschnittliche Aufbringungsmenge im Vergleich zu den Jahren bis einschließlich 2016 auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Die Unterschreitung der abfallrechtlich maximal möglichen Aufbringungsmenge wird vor allem durch den Nährstoffbedarf der angebauten Kulturen begrenzt und nur selten durch die beschränkte Bereitstellung von Klärschlamm verursacht. Die Aufbringungsmenge an Klärschlamm wird seit der Novelle der Düngeverordnung im Jahr 2017 stärker durch deren Vorgaben zum Nährstoffeinsatz begrenzt als durch die Vorgaben zur Obergrenze von 5 t/ha TM der Klärschlammverordnung. Insbesondere die Begrenzungen der Stickstoffdüngung nach der Ernte der Hauptfrucht auf dem Ackerland z. B. auf wenige Kulturen, die Absenkung der zulässigen Stickstoffmenge und die Verlängerung der Sperrfrist führen dazu, dass die Einsatzmöglichkeiten von Klärschlamm bei der Herbstdüngung deutlich zurückgegangen sind. Auch der Zwang für die Landwirtschaftsbetriebe zunächst den Einsatz eigener organischer Düngemittel aus der Tierhaltung (Gülle, Jauche) und der Biogaserzeugung abzusichern, hat nicht unerheblich zum Rückgang des Klärschlammeinsatzes geführt.

Der im Jahr 2019 festgestellte Rückgang der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge (Abbildung 2) war etwas stärker als im Vorjahr ausgeprägt und betraf insbesondere den Klärschlammeinsatz aus dem eigenen Bundesland.

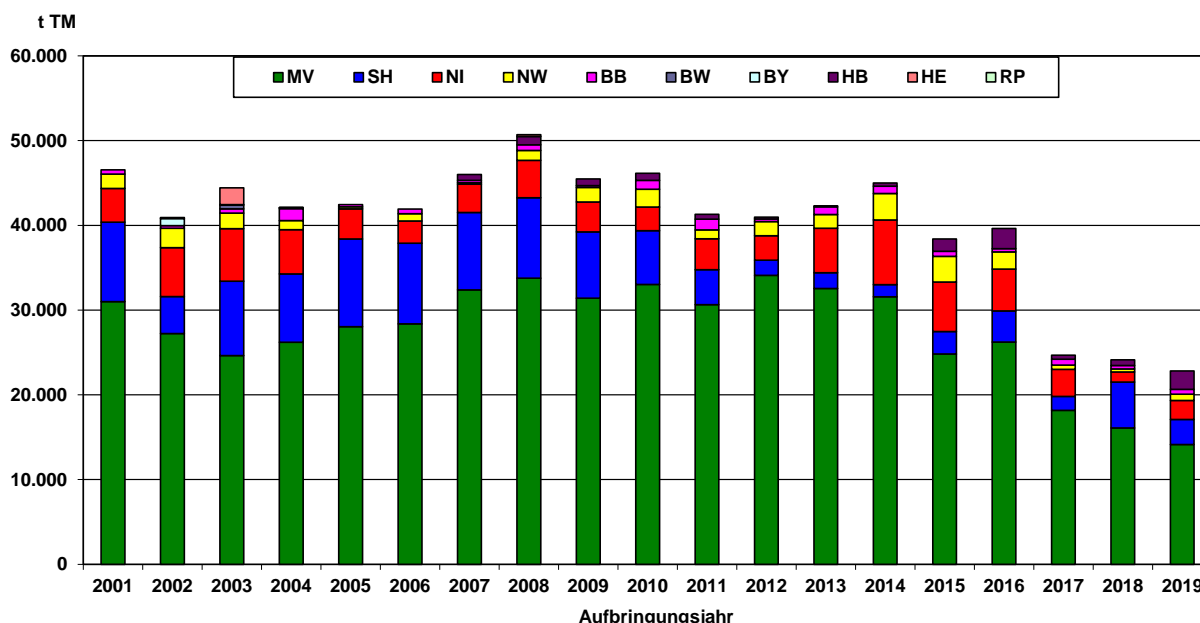


Abbildung 2: Herkunft der in Mecklenburg-Vorpommern seit 2001 landwirtschaftlich verwerteten Klärschlämme nach Bundesländern

Aus anderen Bundesländern wurde im Jahr 2019 im Vergleich zum Vorjahr eine um rund 660 t TM größere Klärschlammmenge nach Mecklenburg-Vorpommern geliefert. Die Menge an eingeführtem Klärschlamm lag im Jahr 2019 mit 8.699 t TM jedoch deutlich unter dem langjährigen Mittelwert (2014



bis 2018), in dem durchschnittlich im Jahr 10.996 t Klärschlamm-TM nach Mecklenburg-Vorpommern verbracht wurden.

Eine gegenläufige Entwicklung war beim landwirtschaftlichen Einsatz von Klärschlamm, der aus Mecklenburg-Vorpommern stammt, zu verzeichnen. Hier ging die eingesetzte Menge von 16.088 t TM im Vorjahr auf 14.128 t TM um etwa 12 % zurück. Damit lag im Jahr 2019 der regionale Klärschlammeinsatz aus unserem Bundesland um 40 % unter dem mittleren langjährigen Niveau der Jahre 2014 bis 2018 in Höhe von 23.373 t TM.

Im Jahr 2019 wurden folgende Mengen an Klärschlamm aus anderen Bundesländern (Menge t TM absolut und prozentualer Anteil an der Gesamtverwertung) in Mecklenburg-Vorpommern landwirtschaftlich verwertet:

Schleswig-Holstein (SH):	2.970 t TM (13 %),
Niedersachsen (NI):	2.247 t TM (10 %),
Hansestadt Bremen (HB):	2.179 t TM (9 %),
Nordrhein-Westfalen (NW):	740 t TM (3 %) und
Brandenburg (BB):	562 t TM (2 %).

Im Jahr 2019 wurde in allen Landkreisen Mecklenburg-Vorpommerns Klärschlamm landwirtschaftlich verwertet (Abb. 3). Die Einsatzmengen in den einzelnen Landkreisen reichten von 976 t TM im Landkreis Vorpommern-Greifswald bis zu 6.003 t TM im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

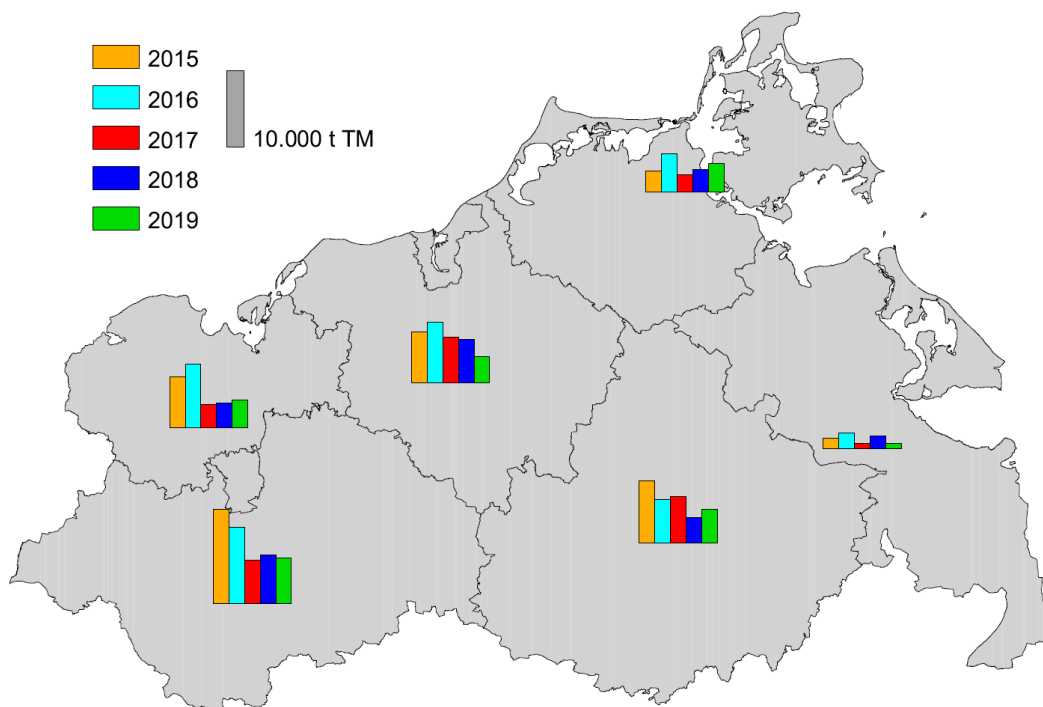


Abbildung 3: Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung in den Jahren 2015 bis 2019 in den Landkreisen von Mecklenburg-Vorpommern

Im Vergleich zum Vorjahr waren die Unterschiede bei der verwerteten Menge zwischen den Landkreisen stärker ausgeprägt. Während in den Landkreisen Rostock und Vorpommern-Greifswald im Vergleich zu 2018 ein deutlicher Rückgang der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge auftrat (um 37 bzw. 49 %), war im Landkreis Ludwigslust-Parchim nur ein leichter Rückgang um 7 % zu verzeichnen. In den anderen Landkreisen stieg die in der Landwirtschaft eingesetzte Menge an. Der Anstieg betrug im Landkreis Nordwestmecklenburg 13 %. In den Landkreisen Vorpommern-Rügen und Mecklenburgische Seenplatte war der Zuwachs im Vergleich zum Vorjahr mit 25 bzw. 29 % deutlich stärker ausgeprägt.



In den einzelnen Landkreisen wurden im Jahr 2019 folgende Mengen an Klärschlamm (Menge t TM absolut und prozentualer Anteil am Gesamteinsatz) landwirtschaftlich verwertet:

Landkreis Rostock:	3.644 t TM	(16,0 %),
Ludwigslust-Parchim:	6.003 t TM	(26,3 %),
Mecklenburgische Seenplatte:	4.495 t TM	(19,7 %),
Nordwestmecklenburg:	3.798 t TM	(16,6 %),
Vorpommern-Greifswald:	976 t TM	(4,3 %),
Vorpommern-Rügen:	3.912 t TM	(17,1 %).

Wie aus dieser Auflistung zu erkennen ist, wurde im Landkreis Ludwigslust-Parchim mehr als ein Viertel der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge von Mecklenburg-Vorpommern eingesetzt, dies entspricht in etwa dem Anteil des Vorjahres.

Im Landkreis Ludwigslust-Parchim dominierte der Einsatz von Klärschlämmen aus dem eigenen Land, es wurden aber auch große Mengen an Klärschlamm aus anderen Bundesländern (insbesondere Hansestadt Bremen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein) verwertet.

Für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte ist im Vergleich zum Vorjahr ein deutlicher Zuwachs bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm zu verzeichnen, in diesem Landkreis wurde fast ein Fünftel der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge (vorrangig aus Mecklenburg-Vorpommern) eingesetzt.

In den Landkreisen Rostock, Nordwestmecklenburg und Vorpommern-Rügen gelangte jeweils etwa ein Sechstel der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammmenge zum Einsatz. Während in den Landkreisen Rostock und Vorpommern-Rügen überwiegend Klärschlämme aus Mecklenburg-Vorpommern ausgebracht wurden, stammten mehr als 75 % der im Landkreis Nordwestmecklenburg eingesetzten Klärschlämme aus anderen Bundesländern. In diesem Landkreis wurde ein großer Anteil der Klärschlämme aus den Bundesländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein aufgebracht.

Im Landkreis Vorpommern-Greifswald wurde mit 4,3 % der insgesamt eingesetzten Menge im Vergleich zu den anderen Landkreisen ein deutlich geringerer Anteil des in der Landwirtschaft genutzten Klärschlammes verwertet, dies ähnelt der Situation im Vorjahr. In diesem Landkreis dominierte die Aufbringung von Klärschlämmen aus Mecklenburg-Vorpommern.

Die im Jahr 2019 in Mecklenburg-Vorpommern zur Düngung genutzten Klärschlämme stammen aus insgesamt 77 verschiedenen Kläranlagen. Damit liegt die Anzahl der Kläranlagen, die im Jahr 2019 ihren Klärschlamm in Mecklenburg-Vorpommern landwirtschaftlich verwertet haben, leicht unter dem Niveau des Vorjahres (80), und sehr deutlich unter dem mittleren Niveau der Jahre 2014 bis 2018 (98).

Von den Kläranlagen, die im Jahr 2019 Klärschlamm in der Landwirtschaft von Mecklenburg-Vorpommern verwerteten, haben 22 ihren Sitz in anderen Bundesländern. Diese Anzahl liegt deutlich unter dem Mittelwert der letzten fünf Jahre (2014 – 2018: 28). Im Vorjahr waren es nur 17 Kläranlagen mit Sitz in anderen Bundesländern, die ihren Klärschlamm in Mecklenburg-Vorpommern eingesetzt haben. Die Erhöhung der Einsatzmenge von Klärschlamm aus anderen Bundesländern im Vergleich zum Vorjahr war mit einem Zuwachs der Anzahl der Kläranlagen aus anderen Bundesländern, die Klärschlamm in Mecklenburg-Vorpommern verwertet haben, verbunden.

Von 55 Kläranlagen aus Mecklenburg-Vorpommern wurde im Jahr 2019 Klärschlamm im eigenen Bundesland landwirtschaftlich verwertet. Dies stellt im Vergleich zum Vorjahr (63) einen weiteren Rückgang dar, der ähnlich stark ausgeprägt war wie der Rückgang der verwerteten Menge. Seit dem Jahr 2004 lag damit ein Minimum hinsichtlich der Zahl von Kläranlagen aus Mecklenburg-Vorpommern vor, die den Klärschlamm im eigenen Bundesland landwirtschaftlich verwertet haben.

Aus Mecklenburg-Vorpommern setzten 47 Kläranlagen den erzeugten Klärschlamm sowohl im Jahr 2019 als auch im Vorjahr auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Land ein. Es war ein Abgang von 16 Kläranlagen zu verzeichnen, die im Vergleich zum Vorjahr den erzeugten Klärschlamm nicht mehr



landwirtschaftlich im Land verwerteten. Demgegenüber war im Vergleich zum Vorjahr ein Zugang von 8 Anlagen zu verzeichnen, die den Klärschlamm zur Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen in Mecklenburg-Vorpommern abgaben.

Im Jahr 2019 wurden mit dem Klärschlamm folgende Nährstoffmengen in Mecklenburg-Vorpommern aufgebracht:

- 1.102 t Stickstoff (N),
- 1.586 t Phosphor (P₂O₅) und
- 2.948 t basisch wirksame Bestandteile (Kalk).

Die N- und P-Zufuhr durch Klärschlamm liegt auf dem Niveau des Vorjahres, als mit dem Klärschlamm 1.122 t N und 1.575 t P₂O₅ aufgebracht wurden. Damit blieb die aufgebrachte N- und P-Menge nahezu unverändert, obwohl im Vergleich zum Vorjahr eine geringere Menge an Klärschlamm aufgebracht wurde. Der Rückgang der eingesetzten Klärschlammmenge wurde aufgrund höherer N- und P-Gehalte im Klärschlamm ausgeglichen.

Durch die aufgebrachten P-Mengen kann der P-Düngebedarf für die Einsatzflächen innerhalb der Fruchtfolge anteilig abgedeckt werden, da eine mittlere Aufbringung von etwa 112 kg/ha P₂O₅ erfolgte. Bezogen auf die Ackerfläche des Landes ergibt sich rechnerisch eine P-Zufuhr von rund 1,5 kg/ha P₂O₅. Der Wert für die P-Zufuhr durch den Klärschlamm erscheint vergleichsweise gering. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in Mecklenburg-Vorpommern auf dem Ackerland im Landesdurchschnitt eine negative P-Bilanz besteht, ist auch diese vergleichsweise geringe P-Zufuhr von rund 1,5 kg/ha P₂O₅ für die P-Versorgung bedeutsam.

Weitere Informationen zur landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung in Mecklenburg-Vorpommern sind den Internetseiten der „Zuständigen Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung“ (www.lms-beratung.de/de/zustaendige-stelle-fuer-landwirtschaftliches-fachrecht-und-beratung-lfb) zu entnehmen.

Darüber hinaus können Informationen zur Klärschlammverordnung den Internetseiten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG), des Bundesumweltministeriums und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) entnommen werden.

Impressum

Herausgeber:
LMS Agrarberatung GmbH
Zuständige Stelle für landw. Fachrecht und Beratung (LFB)
Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
www.lms-beratung.de
Stand: 30. November 2020

Bearbeiter:
Dr. Ralf Pöplau
Tel: 0381 20307-12
E-Mail: rpoelau@lms-beratung.de

Dr. Silvia Kastell
Tel: 0381 20307-12
E-Mail: skastell@lms-beratung.de

Alle Rechte bei den Bearbeitern!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung!

Die LMS Agrarberatung GmbH, in ihrer Funktion als Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB), ist gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994 im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt tätig.

